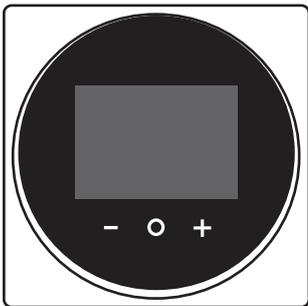


Referenz für Installateure und Benutzer

Kabelgebundener Fernregler Madoka



Inhaltsverzeichnis

1	Über die Dokumentation	5
1.1	Informationen zu diesem Dokument	5
1.2	Bedeutung der Warnhinweise und Symbole.....	6
1.3	Kurz-Referenz für Installateure und Benutzer	6
2	Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	8
2.1	Für den Installateur.....	8
2.2	Für den Benutzer	9
3	Besondere Sicherheitshinweise für Installateure	10
Für den Benutzer		11
4	Fernbedienung: Überblick	12
4.1	Über den Regler	12
4.2	Schaltflächen	13
4.3	Statussymbole.....	14
4.4	Statusanzeige	15
5	Betrieb	16
5.1	Einfache Verwendung.....	16
5.1.1	Startbildschirm	16
5.1.2	Hauptmenü.....	17
5.2	Betriebsmodus	18
5.2.1	Über die Betriebsmodi	19
5.2.2	Betriebsmodus festlegen	23
5.3	Sollwert	23
5.3.1	Über den Sollwert.....	24
5.3.2	Sollwert einstellen	26
5.4	Datum und Uhrzeit	26
5.4.1	Über Datum und Uhrzeit.....	27
5.4.2	So stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.....	27
5.5	Luftstrom.....	27
5.5.1	Luftstromrichtung.....	27
5.5.2	Ventilatorzahl.....	29
5.6	Ventilation.....	30
5.6.1	Ventilationsmodus.....	30
5.6.2	Ventilationsstufe	31
5.7	Erweiterte Nutzung.....	31
6	Wartung und Service	32
6.1	Überblick: Wartung und Service.....	32
7	Fehlerdiagnose und -beseitigung	33
7.1	Überblick: Fehlerdiagnose und -beseitigung.....	33
7.2	Erkennung von Kältemittel-Leckage	33
7.2.1	Informationen zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen.....	33
7.2.2	Alarm für Kältemittel-Leckage stoppen	34
Für den Installateur		35
8	Über das Paket	36
8.1	Den Regler aus der Verpackung nehmen.....	36
9	Vorbereitung	37
9.1	Anforderungen an die Verkabelung	37
9.1.1	Die Verkabelung für die Installation vorbereiten	37
10	Installation	38
10.1	Übersicht: Installation.....	38
10.2	Regler anbringen.....	38
10.2.1	Den Regler anbringen.....	38
10.2.2	Den Regler anbringen.....	39
10.3	Anschließen der elektrischen Leitungen	40
10.3.1	Vorsichtshinweise zum Anschließen der elektrischen Leitungen	40

10.3.2	Elektrische Verkabelung durchführen	40
10.4	Regler schließen	41
10.4.1	Vorsichtsmaßnahmen beim Schließen des Reglers	41
10.4.2	Regler schließen	42
10.5	Regler öffnen	42
10.5.1	Vorsichtsmaßnahmen beim Öffnen des Reglers	42
10.5.2	Den Regler öffnen	42
11	Starten des Systems	43
11.1	Regler-Bestimmung	43
11.1.1	Einem Regler die Funktion als Slave zuweisen	44
12	Fernbedienung: Überblick	45
12.1	Über den Regler	45
12.1.1	Den Regler konfigurieren	46
12.2	Schaltflächen	47
12.3	Statussymbole	47
12.4	Statusanzeige	49
12.4.1	Verhalten	49
13	Betrieb	51
13.1	Einfache Verwendung	51
13.1.1	Bildschirm-Hintergrundbeleuchtung	51
13.1.2	Startbildschirm	52
13.1.3	Informationsbildschirm	53
13.1.4	Hauptmenü	54
13.2	Betriebsmodus	55
13.2.1	Über die Betriebsmodi	56
13.2.2	Betriebsmodus festlegen	60
13.3	Sollwert	60
13.3.1	Über den Sollwert	61
13.3.2	Sollwert einstellen	63
13.4	Datum und Uhrzeit	63
13.4.1	Über Datum und Uhrzeit	64
13.4.2	So stellen Sie Datum und Uhrzeit ein	64
13.5	Luftstrom	64
13.5.1	Luftstromrichtung	64
13.5.2	Ventilator Drehzahl	66
13.6	Ventilation	67
13.6.1	Ventilationsmodus	67
13.6.2	Ventilationsstufe	68
13.7	Erweiterte Nutzung	68
14	Konfiguration	69
14.1	Monteuren	69
14.1.1	Über das Installateur-Menü	69
14.1.2	Bildschirmeinstellungen	70
14.1.3	Einstellungen für Statusanzeige	71
14.1.4	Bauseitige Einstellungen	71
14.1.5	Sonstige Einstellungen	78
14.2	Software-Update	92
14.2.1	Über Software-Updates	92
14.2.2	Software-Update per App	93
14.2.3	Software-Update per Update-Dienstprogramm	94
15	Über die App	95
15.1	Überblick über Bedienung und Konfiguration	95
15.2	Koppeln	95
15.2.1	Über das Koppeln	95
15.2.2	Die App mit einem Regler koppeln	96
15.2.3	Eine Bluetooth-Verbindung einrichten	96
15.2.4	Eine Bluetooth-Verbindung beenden	98
15.2.5	Kopplungsinformation entfernen	100
15.3	Zugriffserlaubnisstufen des Benutzers	101
15.3.1	Über Zugriffserlaubnisstufen des Benutzers	101
15.3.2	Modus Basic	101
15.3.3	Modus Erweitert	102
15.3.4	Installateur-Modus	102
15.4	Demo-Modus	104
15.4.1	Über den Demo-Modus	104
15.4.2	Den Demo-Modus starten	104

15.4.3	Demo-Modus beenden	104
15.5	Funktionen	104
15.5.1	Überblick: Funktionen	104
15.5.2	Allgemein	107
15.5.3	Einstellungen migrieren	107
15.5.4	Fernregler-Einstellungen	108
15.5.5	Energiesparen	110
15.5.6	Zeitplanung	112
15.5.7	Konfiguration und Betrieb	113
15.5.8	Wartung	120
16	Wartung	128
16.1	Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung	128
16.2	Über Wartung	128
16.3	Warnhinweis-Bildschirm deaktivieren	130
16.4	Regler reinigen	130
16.5	Anzeige der Aufforderung zur Filterreinigung	130
16.5.1	Die angezeigte Aufforderung zur Filterreinigung entfernen	130
17	Fehlerdiagnose und -beseitigung	131
17.1	Fehlercodes des Innengeräts	131
17.2	Erkennung von Kältemittel-Leckagen	133
17.2.1	Informationen zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen	133
17.2.2	Alarm für Kältemittel-Leckage stoppen	133
18	Technische Daten	135
18.1	Schaltplan	135
18.1.1	Typische Systemanordnung	135
18.1.2	Typische Systemanordnung bei Gruppenregelung	135
18.1.3	Regler + DIII Ausstattung für zentrale Steuerung	137
19	Glossar	138

1 Über die Dokumentation

In diesem Kapitel

1.1	Informationen zu diesem Dokument	5
1.2	Bedeutung der Warnhinweise und Symbole	6
1.3	Kurz-Referenz für Installateure und Benutzer	6

1.1 Informationen zu diesem Dokument

Zielgruppe

Autorisierte Installateure + Endbenutzer

Dokumentationssatz

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

- **Installations- und Betriebsanleitung:**

- Installationsanweisungen
- Grundlegende Betriebsanleitung

- **Referenz für Installateure und Benutzer:**

- Erweiterte Installations- und Betriebsanleitung

- **Konformitätserklärung:**



INFORMATION: Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Daikin Europe N.V., dass der Funkgerätetyp BRC1H der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die Konformitätserklärung im Original ist veröffentlicht auf den BRC1H Produktseiten.

Die Original-Konformitätserklärung ist veröffentlicht auf den Produktseiten von BRC1H:

- BRC1H52W: <https://qr.daikin.eu/?N=BRC1H52W>



- BRC1H52K: <https://qr.daikin.eu/?N=BRC1H52K>



- BRC1H52S: <https://qr.daikin.eu/?N=BRC1H52S>





INFORMATION: Applikationsinterne Dokumentation von Madoka Assistant

Der Regler ermöglicht nur, Grundeinstellungen vorzunehmen und den Betrieb zu regeln. Mit der App Madoka Assistant ist es möglich, erweiterte Einstellungen für erweiterten Betrieb durchzuführen. Weitere Informationen finden Sie in der App und deren interne Dokumentation. Die App Madoka Assistant kann von Google Play oder dem Apple Store heruntergeladen und installiert werden.

Die jüngsten Überarbeitungen der gelieferten Dokumentation sind möglicherweise verfügbar auf der regionalen Website Daikin oder bei Ihrem Fachhändler.

Die Original-Dokumentation ist in Englisch verfasst. Bei der Dokumentation in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

1.2 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole



GEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu einem tödlichen Stromschlag führen könnte.



WARNUNG

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.



VORSICHT

Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen kann.



HINWEIS

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.



INFORMATION

Weist auf nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen hin.



GEFAHR: EXPLOSIONSGEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zu einer Explosion führen könnte.

1.3 Kurz-Referenz für Installateure und Benutzer

Kapitel	Beschreibung
Über die Dokumentation	Dokumentationen für den Installateur und den Benutzer
Allgemeine Sicherheitshinweise	Vor der Installation zu lesende Sicherheitshinweise

Kapitel	Beschreibung
Besondere Sicherheitshinweise für Installateure	Vor der Installation vom Installateur zu lesende Sicherheitshinweise
Für den Benutzer	
Fernregler: Überblick	Überblick über den Fernregler
Betrieb	Fernregler bedienen
Wartung und Service	Fernregler warten und pflegen
Fehlerdiagnose und -beseitigung	Was zu tun ist, falls es Probleme gibt
Für den Installateur	
Über das Paket	Fernregler auspacken und Zubehör abnehmen
Vorbereitung	Was Sie vor Besuchen der Baustelle wissen und tun sollten
Installation	Was Sie bei Installation des Fernreglers wissen und tun sollten
System starten	Fernregler starten
Fernregler: Überblick	Überblick über den Fernregler
Konfiguration	Was Sie nach der Installation des Systems über dessen Konfiguration wissen und tun sollten
Über die App	Was Sie nach der Konfiguration des Fernreglers über dessen Inbetriebnahme wissen und tun sollten
Wartung	Fernregler instandhalten
Fehlerdiagnose und -beseitigung	Was zu tun ist, falls es Probleme gibt
Technische Daten	Spezifikationen des Systems
Glossar	Begriffsbestimmungen

2 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

In diesem Kapitel

2.1	Für den Installateur	8
2.2	Für den Benutzer	9

2.1 Für den Installateur

Die in diesem Dokument aufgeführten Sicherheitshinweise decken sehr wichtige Themen ab. Lesen Sie sie daher sorgfältig und aufmerksam durch.



INFORMATION

Bei diesem Regler handelt es sich um eine optionale Komponente, die nicht eigenständig benutzt werden kann. Beachten Sie auch die Installations- und Betriebsanleitung der Außeneinheit und der Inneneinheit.



WARNUNG

Unsachgemäßes Installieren oder Anbringen des Gerätes oder von Zubehörteilen kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brand und weiteren Schäden führen. Verwenden Sie NUR von Daikin hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile.



WARNUNG

Alle vor Ort vorgenommenen Verkabelungen MÜSSEN von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden und der gültigen Gesetzgebung entsprechen.



HINWEIS

Der Fernregler MUSS in einem Innenraum installiert werden.



HINWEIS

Wird der Regler als Raumthermostat benutzt, wählen Sie einen Installationsort, wo die im Raum gewünschte Durchschnittstemperatur erkannt werden kann.

Den Regler NICHT an Plätzen wie den folgenden installieren:

- Orte, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind.
- Ort, an denen er sich in der Nähe einer Wärmequelle befindet.
- Ein Platz, der Luftzug von draußen ausgesetzt ist, z. B. in der Nähe einer sich oft öffnenden und schließenden Tür.
- Ein Platz, wo das Display leicht schmutzig werden kann.
- Ein Platz, der NICHT leicht zugänglich ist, sodass es schwer ist, an die Bedienelemente zu gelangen.
- Ein Platz mit Temperaturen von $<-10^{\circ}\text{C}$ und $>50^{\circ}\text{C}$.
- Ein Platz mit relative Luftfeuchtigkeit von $>95\%$.
- An Orten mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen. Elektromagnetische Wellen können die Steuerung stören und zu Fehlfunktionen der Geräte führen.

- Ein Platz, an den Wasser gelangen könnte, oder der sich generell in einer feuchten Umgebung befindet.

Wenn Sie sich bezüglich der Installation oder Bedienung des Gerätes NICHT sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Nach Abschluss der Installation sollten Sie:

- einen Probelauf durchführen, um auf Fehler zu prüfen
- dem Kunden erklären, wie der Regler bedient wird
- den Kunden daran erinnern, das Handbuch aufzubewahren, um später darin nachschlagen zu können.



INFORMATION

Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort, wenn der Regler umgesetzt oder erneut installiert werden soll.

2.2 Für den Benutzer



WARNUNG

Zum Reinigen des Reglers NICHT organische Lösungsmittel wie Farbverdünner einsetzen.



WARNUNG

Entzündbaren Stoffe (wie z. B. Haarspray oder Insektizide) NICHT in unmittelbarer Nähe des Reglers verwenden.



WARNUNG

Um Stromschlag und Feuer zu verhindern, halten Sie sich an folgende Regeln:

- Den Regler NICHT mit nassen Händen bedienen.
- Den Regler NICHT auseinandernehmen oder interne Teile von ihm berühren. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Den Regler NICHT modifizieren oder selber reparieren. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Den Regler NICHT an eine andere Stelle versetzen oder neu installieren. Wenden Sie sich an Ihren Händler.



WARNUNG

Die Einheit und der Fernregler sind NICHT zum Spielen. Absichtslose Bedienung durch ein Kind könnte körperliche Beeinträchtigungen und Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.

3 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.



VORSICHT

NIEMALS die Teile im Inneren des Reglers berühren.



VORSICHT

Beim Schließen des Reglers darauf achten, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.



VORSICHT

Bevor Sie das System starten, überprüfen Sie folgende Punkte:

- Sowohl bei Inneneinheiten als auch bei der Außeneinheit ist die Verkabelung ordnungsgemäß durchgeführt.
- Die Schaltkasten-Abdeckungen von Außen- und Inneneinheiten sind geschlossen.



VORSICHT

Wenn Sie den Regler an der Inneneinheit anschließen wollen, dann achten Sie darauf, dass der Schaltkasten der Inneneinheit und das Übertragungskabel nicht angeschlossen sind.



WARNUNG

Alle vor Ort vorgenommenen Verkabelungen MÜSSEN von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden und der gültigen Gesetzgebung entsprechen.



WARNUNG

Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten mit dem Regler den Systembetrieb stoppen und den Hauptschalter des Systems auf Aus schalten.
Mögliche Folge: Stromschlag- und Verletzungsgefahr.



WARNUNG

Den Fernregler NICHT waschen. **Mögliche Folge:** Kriechströme, Stromschlag- und Brandgefahr.

Für den Benutzer

4 Fernbedienung: Überblick

In diesem Kapitel

4.1	Über den Regler.....	12
4.2	Schaltflächen.....	13
4.3	Statussymbole.....	14
4.4	Statusanzeige.....	15

4.1 Über den Regler

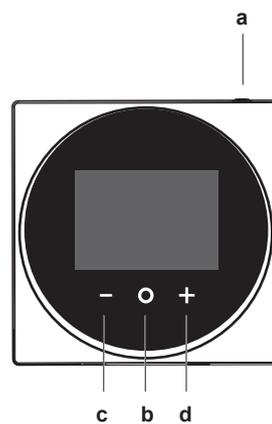
Je nach Konfiguration kann der Regler in einem von drei Modi betrieben werden. Jeder Modus bietet verschiedene Reglerfunktionen.

Modus	Funktion
Normal	<p>Der Regler ist voll funktionsfähig.</p> <p>Die unter "5 Betrieb" [▶ 16] beschriebenen Funktionen stehen zur Verfügung.</p> <p>Der Regler kann als Master oder als Slave-Regler fungieren.</p>
Nur Alarm	<p>Der Regler fungiert nur zur Alarm-Ausgabe bei einer Leckage bei einer einzigen Inneneinheit.</p> <p>Keine der unter "5 Betrieb" [▶ 16] beschriebenen Funktionen steht zur Verfügung.</p> <p>Informationen zum Alarm bei Leckagenerkennung finden Sie unter "7.2 Erkennung von Kältemittel-Leckage" [▶ 33].</p> <p>Der Regler kann als Master oder als Slave-Regler fungieren.</p>

Modus	Funktion
Supervisor	<p>Der Regler dient nur zur Leckagenerkennung und zur Alarm-Ausgabe für das gesamte System, d. h. für mehrere Inneneinheiten und ihre jeweiligen Regler. Dieser Modus ist für einen Regler, der eine Überwachungsfunktion ausübt und der sich zum Beispiel in der Rezeption eines Hotels befindet.</p> <p>Keine der unter "5 Betrieb" [▶ 16] beschriebenen Funktionen steht zur Verfügung.</p> <p>Informationen zum Alarm bei Leckagenerkennung finden Sie unter "7.2 Erkennung von Kältemittel-Leckage" [▶ 33].</p> <p>Der Regler kann nur als Slave-Regler fungieren.</p>

Weitere Informationen darüber, wie der Regler auf einen bestimmten Modus gestellt werden kann, finden Sie unter **"12.1.1 Den Regler konfigurieren"** [▶ 46]. Im Modus "Supervisor" muss eine eindeutige Adresse des überwachten Raumes (supervised room address) festgelegt werden, damit klar ist, für welche Inneneinheit der Leckagenalarm gilt. Weitere Einzelheiten dazu siehe **"Adresse des überwachten Raums"** [▶ 120].

4.2 Schaltflächen



- a** EIN/AUS
 - Bei AUS auf diese Schaltfläche drücken, um das System auf EIN zu schalten.
 - Bei EIN auf diese Schaltfläche drücken, um das System auf AUS zu schalten.
- b** EINGABE/AKTIVIERUNG/EINSTELLUNG
 - Auf dem Startbildschirm das Hauptmenü aufrufen.
 - Im Hauptmenü eines der Untermenüs aufrufen.
 - Im betreffenden Untermenü einen Betriebs-/Ventilationsmodus aktivieren.
 - Im betreffenden Untermenü eine Einstellung bestätigen.
- c** ZYKLISCH WECHSELN/ANPASSEN

- Zyklisch nach links wechseln.
 - Eine Einstellung anpassen (Standard: Verringern).
- d  ZYKLISCH WECHSELN/ANPASSEN
- Zyklisch nach rechts wechseln.
 - Eine Einstellung anpassen (Standard: Erhöhen).

4.3 Statussymbole

Symbol	Beschreibung
	Systembetrieb EIN. Zeigt an, dass das System in Betrieb ist.
	Systembetrieb AUS. Zeigt an, dass das System NICHT in Betrieb ist.
	Bluetooth. ⁽¹⁾ Signalisiert, dass der Regler mit einem Mobilgerät verbunden ist, um mit der App Madoka Assistant zu kommunizieren.
	Sperre. Zeigt an, dass eine Funktion oder eine Betriebsart gesperrt ist und deshalb nicht benutzt oder ausgewählt werden kann.
	Zentrale Regelung. Signalisiert, dass das System von einem zentralen Regler (optionales Zubehör) gesteuert wird. Das System kann nur begrenzt durch den normalen Regler gesteuert werden.
	Umschaltung unter zentraler Steuerung. Signalisiert, dass die Umschaltung zwischen Kühlen/Heizen unter zentraler Steuerung durch eine andere Inneneinheit erfolgt oder durch einen optionalen Kühlen-Heizen-Wahlschalter, der an der Außeneinheit angeschlossen ist.
	Enteisung / Warmstart. Signalisiert, dass der Enteisungsbetrieb / Warmstartmodus aktiviert ist.
	Zeitplan / Timer. Signalisiert, dass das System gemäß Timer-Programmierung arbeitet oder der AUS-Timer aktiviert ist.
	Zeit nicht festgelegt. Signalisiert, dass die Uhr des Reglers noch nicht eingestellt ist.
	Selbstreinigungsfilter in Betrieb. Signalisiert, dass der Selbstreinigungsfilter in Betrieb ist.
	Schnellstart. Signalisiert, dass der Schnellstartmodus aktiv ist (nur Sky Air).
	Probelauf. Signalisiert, dass der Probelauf durchgeführt wird (nur Sky Air).
	Inspektion. Signalisiert, dass die Inneneinheit oder Außeneinheit inspiziert wird.
	Regelmäßige Inspektion. Signalisiert, dass die Inneneinheit oder Außeneinheit inspiziert wird.

⁽¹⁾ Die Wortmarke Bluetooth® und entsprechende Logos sind eingetragene Markenzeichen der Bluetooth SIG, Inc., und die Benutzung dieser Marken durch Daikin Europe N.V. erfolgt gemäß Lizenzvereinbarung. Andere Markenzeichen und Markennamen sind die der jeweiligen Eigentümer.

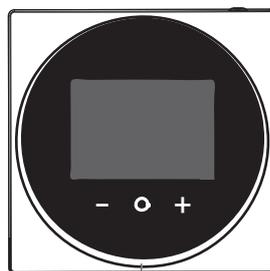
Symbol	Beschreibung
	Reserve. Signalisiert, dass eine Inneneinheit im System als Reserve-Inneneinheit festgelegt ist.
	Persönliche Luftstromrichtung. Signalisiert, dass die Einstellung für persönliche Luftstromrichtung aktiviert ist.
	Information. Signalisiert, dass das System eine Meldung zu übermitteln hat. Um die Meldung einzusehen, zum Informations-Bildschirm gehen.
	Warnung. Signalisiert, dass ein Fehler aufgetreten ist oder dass eine Komponente der Inneneinheit gewartet werden muss.
	Limitierung der Stromaufnahme. Signalisiert, dass die Stromaufnahme des Systems begrenzt wird und dass es mit begrenzter Leistung läuft.
	Ende der Limitierung der Stromaufnahme. Signalisiert, dass die Stromaufnahme des Systems nicht länger begrenzt wird und dass es nicht mehr mit begrenzter Leistung läuft.
	Rotation. Signalisiert, dass der Modus Rotation aktiviert ist.
	Rückstufung. Signalisiert, dass die Inneneinheit unter Rückstufungsbedingungen läuft.
	Ventilation. Signalisiert, dass die Wärmerückgewinnungs-Ventilationseinheit angeschlossen ist.



INFORMATION

- Informationen über die Symbole Betriebsmodus und Ventilationsmodus finden Sie unter "[5.2 Betriebsmodus](#)" [▶ 18] bzw. "[5.6.1 Ventilationsmodus](#)" [▶ 30].
- Die meisten Symbole beziehen sich auf Einstellungen, die in der App Madoka Assistant festgelegt werden. Weitere Informationen finden Sie in der App.

4.4 Statusanzeige



a

a Statusanzeige

5 Betrieb

In diesem Kapitel

5.1	Einfache Verwendung.....	16
5.1.1	Startbildschirm	16
5.1.2	Hauptmenü.....	17
5.2	Betriebsmodus.....	18
5.2.1	Über die Betriebsmodi	19
5.2.2	Betriebsmodus festlegen	23
5.3	Sollwert	23
5.3.1	Über den Sollwert	24
5.3.2	Sollwert einstellen.....	26
5.4	Datum und Uhrzeit.....	26
5.4.1	Über Datum und Uhrzeit.....	27
5.4.2	So stellen Sie Datum und Uhrzeit ein	27
5.5	Luftstrom	27
5.5.1	Luftstromrichtung	27
5.5.2	Ventilator Drehzahl	29
5.6	Ventilation.....	30
5.6.1	Ventilationsmodus	30
5.6.2	Ventilationsstufe	31
5.7	Erweiterte Nutzung	31

5.1 Einfache Verwendung

5.1.1 Startbildschirm

Startbildschirm-Modus

Je nach Konfiguration zeigt der Regler einen Standard- oder einen Detail-Startbildschirm. Während der Standard-Startbildschirm nur einige Informationen liefert, zeigt der Startbildschirm mit Detail-Anzeige alle möglichen Statussymbole und liefert entsprechende Informationen. Wenn keine Bedienung erfolgt, wechselt der Regler immer nach einer bestimmten Zeitspanne zurück zum Startbildschirm.

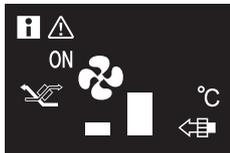
Standard	Detailliert
	

Wenn der Startbildschirm-Modus im Modus Detailliert ist, kann entweder die Raumlufttemperatur oder der Wert der CO₂-Konzentration visualisiert werden, der von einer Einheit gemessen wird, die mit einem CO₂-Sensor ausgestattet ist. Weitere Informationen dazu siehe unter "[Bildschirm](#)" [▶ 108].

Raumlufttemperatur	CO ₂ -Konzentrationswert
	

Startbildschirm-Bedienung

In bestimmten Situationen ermöglicht es der Regler, vom Startbildschirm aus Aktionen auszuführen.

Bedingung	Aktion
Das System läuft im Betriebsmodus Kühlen, Heizen oder Automatisch.	Den Sollwert ändern 
Das System besteht NUR aus Wärmerückgewinnungs-Ventilationseinheiten.	Die Ventilatorstufe wechseln 

**INFORMATION**

- Je nach Konfiguration wird auf dem Startbildschirm der Temperatur-Sollwert entweder numerisch in Form eines Zahlenwerts oder grafisch in Form eines Symbols angezeigt. Weitere Informationen dazu siehe unter "[5.3.1 Über den Sollwert](#)" ▶ 24].
- Wenn der Startbildschirm den Sollwert als Symbol darstellt, dann werden nur die Statussymbole des Standard-Startbildschirmmodus angezeigt, auch wenn der Regler den Startbildschirm mit Detail-Anzeige benutzt.

**INFORMATION**

Der Regler ist mit einer Stromsparfunktion ausgestattet, die den Bildschirm dunkel schaltet, wenn beim Gerät eine Zeitlang keine Bedienung stattgefunden hat. Um den Bildschirm wieder hell zu schalten, eine Taste drücken.

5.1.2 Hauptmenü

Auf dem Startbildschirm drücken Sie auf , um das Hauptmenü aufzurufen. Mit  und  wechseln Sie zwischen den Menüpunkten. Um in eines der Menüs zu gelangen, drücken Sie erneut auf .

Menü	Beschreibung
	Betriebsmodus. Betriebsmodus festlegen.
	Datum und Uhrzeit. Datum und Uhrzeit einstellen.
	Luftstromrichtung. Die Luftstromrichtung bei der Inneneinheit festlegen.
	Ventilator Drehzahl. Die Drehzahl des Ventilators der Inneneinheit festlegen.
	Ventilationsmodus. Den Betriebsmodus des Ventilators festlegen.
	Ventilationsstufe. Die Ventilator Drehzahl für den Ventilationsbetrieb festlegen.

Menü	Beschreibung
	Bluetooth. Bluetooth aktivieren, um das System mit der App Madoka Assistant regulieren zu können und/oder ein Update der Fernregler-Software durchführen zu können.



INFORMATION

- Abhängig vom Typ der Inneneinheit, die Sie bedienen, werden mehr oder weniger Menüpunkte angezeigt.
- Im Hauptmenü signalisiert jedes Menü-Symbol den entsprechenden Status der aktuellen Einstellung oder den aktuellen Modus. Wenn Sie den Regler bedienen, kann das Menü, durch das Sie navigieren, anders aussehen als wie in dieser Anleitung abgebildet.
- Der Regler erlaubt nur die grundlegende Bedienung des Systems. Informationen zu erweiterten Bedienmöglichkeiten (Rückstufung, Timer-Programmierung usw.) finden Sie in der App Madoka Assistant.



INFORMATION

Es ist möglich, dass Menüpunkte gesperrt sind. Wenn das der Fall ist, werden sie im Menü als durchgestrichen angezeigt und sind mit einem Schlosssymbol gekennzeichnet. Funktionen können mit der App Madoka Assistant gesperrt werden. Weitere Informationen finden Sie in der App Madoka Assistant und unter "Funktionssperre" [▶ 118].



5.2 Betriebsmodus

Die Inneneinheit kann in verschiedenen Betriebsarten arbeiten.

Symbol	Betriebsart
	Kühlen. In diesem Modus wird Kühlen je nach Bedarf aktiviert. Der Bedarf wird auf Grundlage des jeweiligen Temperatur-Sollwerts oder durch die Rückstufungsfunktion ermittelt.
	Heizen. In diesem Modus wird Kühlen je nach Bedarf aktiviert. Der Bedarf wird auf Grundlage des jeweiligen Temperatur-Sollwerts oder durch die Rückstufungsfunktion ermittelt.
	Nur Ventilator. In diesem Modus zirkuliert die Luft, ohne dass geheizt oder gekühlt wird.
	Entfeuchten. In diesem Modus wird die Luftfeuchtigkeit bei minimaler Temperaturabnahme gesenkt. Temperatur und Ventilator Drehzahl werden automatisch geregelt, eine Regelung mittels Fernbedienung ist nicht möglich. Die Luftentfeuchtung ist nicht möglich, wenn die Raumtemperatur zu niedrig ist.
	Ventilation. In diesem Modus wird der Raum ventiliert, aber nicht beheizt oder gekühlt.

Symbol	Betriebsart
	Luftreinigung. In diesem Modus ist die optionale Luftreiniger-Einheit in Betrieb.
	Ventilation + Luftreinigung. Ventilation und Lustreinigung werden kombiniert.
 	Auto. In Auto-Modus schaltet die Inneneinheit automatisch um zwischen Heizen und Kühlen, je nach dem, was zum Erreichen des Sollwerts erforderlich ist.

**INFORMATION**

Abhängig vom Typ der Inneneinheit gibt es mehr oder weniger Betriebsmodi.

5.2.1 Über die Betriebsmodi

**INFORMATION**

Falls es sich bei der Inneneinheit um ein Modell nur für Kühlbetrieb handelt, kann sie nur auf Kühlen, Nur-Ventilatorbetrieb oder Entfeuchten gestellt werden.

**INFORMATION**

Wenn Im Menü Betriebsart bestimmte Betriebsarten nicht zur Verfügung stehen, ist es zusätzlich möglich, dass sie gesperrt sind. Das Sperren von Betriebsarten wird in der App Madoka Assistant sichtbar. Weitere Informationen finden Sie in der App Madoka Assistant und unter "[Funktionssperre](#)" [▶ 118].

**INFORMATION**

Erfolgt der Wechsel des Betriebsmodus der Inneneinheit unter zentraler Steuerung (auf dem Startbildschirm blinkt das Statussymbol 'Umschaltung unter zentraler Steuerung'), dann ist es NICHT möglich, bei dieser Inneneinheit den Betriebsmodus zu wechseln. Weitere Informationen siehe "[Master-Funktion Kühlen/Heizen](#)" [▶ 88].

Kühlen

Bei hoher Außenlufttemperatur kann es einige Zeit dauern, bis die Raumlufttemperatur den Temperatur-Sollwert erreicht.

Wenn bei niedriger Raumlufttemperatur die Inneneinheit so gestellt wird, dass sie im Kühlbetrieb arbeitet, ist es möglich, dass die Inneneinheit erst Enteisungsbetrieb aufnimmt (das heißt Heizbetrieb), um zu verhindern, dass die Kühlleistung des Systems aufgrund von Eisbildung am Wärmetauscher sinkt. Weitere Informationen siehe "[Heizen](#)" [▶ 19].

Die Inneneinheit kann im Kühlbetrieb laufen, weil sie unter Rückstufungsbedingungen arbeitet. Weitere Informationen siehe "[Rückstufung](#)" [▶ 114].

Heizen

Im Heizbetriebsmodus braucht das System eine längere Zeit, um die Sollwert-Temperatur zu erreichen, als wenn das System im Kühlbetriebsmodus laufen würde. Um das auszugleichen wird empfohlen, die Timer-Funktion zu nutzen und damit das System bereits vorab den Betrieb aufnehmen zu lassen.

Die Inneneinheit kann im Heizbetrieb laufen, weil sie unter Rückstufungsbedingungen arbeitet. Weitere Informationen dazu siehe unter "Rückstufung" [▶ 114].

Um kalte Zugluft und eine Reduzierung der Heizleistung des Systems zu verhindern, kann das System in den folgenden speziellen Heizbetriebsmodi arbeiten:

Betrieb	Beschreibung
Enteisung	<p>Um zu verhindern, dass aufgrund von Eisbildung an der Außeneinheit die Heizleistung sinkt, schaltet das System automatisch auf Enteisungsbetrieb.</p> <p>Während des Enteisungsbetriebs stellt der Ventilator der Inneneinheit den Betrieb ein und auf dem Startbildschirm wird folgendes Symbol angezeigt:</p>  <p>Nach ungefähr 6 bis 8 Minuten nimmt das System wieder den normalen Betrieb auf.</p>
Warmstart (nur VRV)	<p>Bei Warmstart stellt der Ventilator der Inneneinheit den Betrieb ein und auf dem Startbildschirm wird folgendes Symbol angezeigt:</p> 



INFORMATION

Wenn das System gestoppt wird, während die Inneneinheit im Heizmodus arbeitet, ist der Ventilator für ungefähr 1 Minute weiter in Betrieb, damit die in der Inneneinheit verbliebene Wärme abgeführt wird.



INFORMATION

- Je niedriger die Außenlufttemperatur ist, desto niedriger ist die Heizleistung. Wenn die Heizleistung des Systems nicht ausreicht, wird empfohlen, bei der Einrichtung ein weiteres Heizgerät einzubeziehen. (Wenn Sie ein mit Verbrennung arbeitendes Gerät benutzen, sorgen Sie für regelmäßige Lüftung des Raumes. Und setzen Sie das Heizgerät nicht an einen Platz, wo es dem Luftstrom der Inneneinheit ausgesetzt ist.)
- Die Inneneinheit ist von der Art, die dafür sorgt, dass die warme Luft zirkuliert. Folglich dauert es etwas, bis nach Betriebsstart der Inneneinheit der Raum warm geworden ist.
- Der Ventilator der Inneneinheit arbeitet automatisch so lange, bis die Raumlufttemperatur des Systems über eine bestimmte Schwelle gestiegen ist.
- Sammelt sich die warme Luft unterhalb der Decke, während Ihre Füße kalt bleiben, empfehlen wir, bei der Einrichtung der Anlage einen Zirkulator einzubeziehen.

Entfeuchten

**HINWEIS**

Um zu verhindern, dass Wasser austritt oder das System ausfällt, sollte das System nach Betrieb der Inneneinheit NICHT sofort ausgeschaltet werden. Bevor Sie das System ausschalten, warten Sie, bis die Entwässerungspumpe dafür gesorgt hat, dass das gesamte in der Inneneinheit noch befindliche Wasser abgeführt ist (ungefähr 1 Minute).

**INFORMATION**

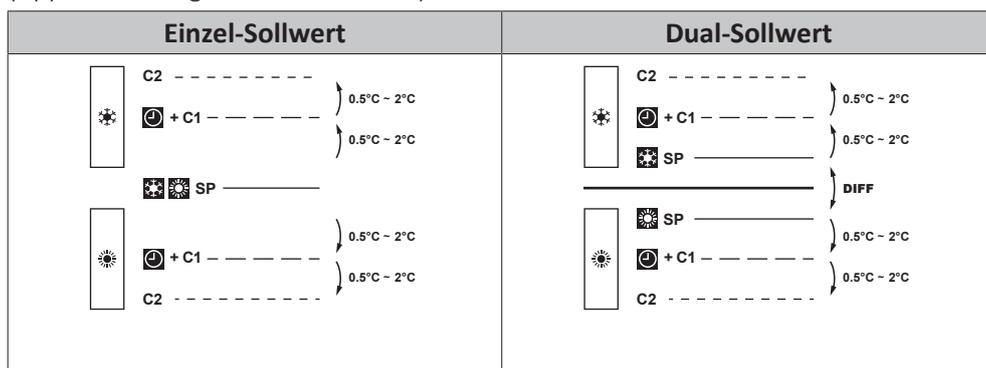
Damit der Start glatt und reibungslos erfolgt, das System nicht ausschalten, während es arbeitet.

Auto

**INFORMATION**

Bei Innengerät-Sollwert-Logik kann das System nicht im Auto-Betriebsmodus betrieben werden. Um den Auto-Betriebsmodus zu ermöglichen, gehen Sie zur Fernregler-Sollwert-Logik. Weitere Informationen finden Sie in der App Madoka Assistent und unter "Sollwert-Logik" [▶ 113](#).

Die Auto-Betriebsmodus-Logik ist abhängig von der festgelegten Sollwert-Logik (App-Einstellung Madoka Assistent).



- Sollwert für Kühlen
- Sollwert für Heizen
- DIFF** Mindest-Differenz zwischen Heizen-Sollwert und Kühlen-Sollwert
- +C1** Wechsel-Sollwert (mit Wächter-Timer)
- C2** Sollwert für erzwungenen Wechsel
- 0,5°C~2°C** Bauseitig einstellbare Temperaturintervalle zwischen Sollwerten

**INFORMATION**

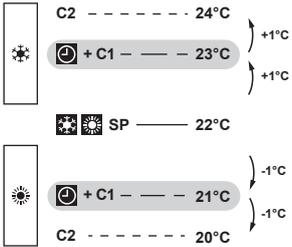
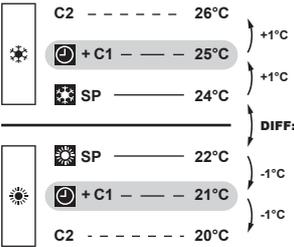
Der Standardwert des einstellbaren Temperaturbereichs (0,5°C~2°C) ist 0,5°C.

Ein Wechsel von einem Betriebsmodus zum anderen geschieht in folgenden Fällen:

Fall 1: primärer Wechsel (+C1)

Ein Wechsel geschieht in dem Moment, wenn die Raumtemperatur unter den Wechsel-Sollwert für Kühlen sinkt bzw. über den Wechsel-Sollwert für Heizen steigt (C1), und wenn der Wächter-Timer abgelaufen ist.

Beispiel:

Einzel-Sollwert	Dual-Sollwert
	
<p>Das System heizt den Raum auf. Wenn nach einer Weile die Raumlufttemperatur über C1 (23°C) steigt, geschieht ein Wechsel von Heizen zu Kühlen, vorausgesetzt, der Wächter-Timer ist abgelaufen. Falls der Wächter-Timer nicht abgelaufen ist, findet der Wechsel nur ab dem Moment statt, wenn der Timer ausläuft. Als Folge des Wechsels startet der Wächter-Timer erneut, damit der nächste Wechsel erlaubt oder verhindert wird.</p>	<p>Das System heizt den Raum auf. Wenn nach einer Weile die Raumlufttemperatur über C1 (25°C) steigt, geschieht ein Wechsel von Heizen zu Kühlen, vorausgesetzt, der Wächter-Timer ist abgelaufen. Falls der Wächter-Timer nicht abgelaufen ist, findet der Wechsel nur ab dem Moment statt, wenn der Timer ausläuft. Als Folge des Wechsels startet der Wächter-Timer erneut, damit der nächste Wechsel erlaubt oder verhindert wird.</p>
<p>Das System kühlt den Raum. Wenn nach einer Weile die Raumlufttemperatur unter C1 (21°C) sinkt, geschieht ein Wechsel von Kühlen zu Heizen, vorausgesetzt, der Wächter-Timer ist abgelaufen. Falls der Wächter-Timer nicht abgelaufen ist, findet der Wechsel nur ab dem Moment statt, wenn der Timer ausläuft. Als Folge des Wechsels startet der Wächter-Timer erneut, damit der nächste Wechsel erlaubt oder verhindert wird.</p>	<p>Das System kühlt den Raum. Wenn nach einer Weile die Raumlufttemperatur unter C1 (21°C) sinkt, geschieht ein Wechsel von Kühlen zu Heizen, vorausgesetzt, der Wächter-Timer ist abgelaufen. Falls der Wächter-Timer nicht abgelaufen ist, findet der Wechsel nur ab dem Moment statt, wenn der Timer ausläuft. Als Folge des Wechsels startet der Wächter-Timer erneut, damit der nächste Wechsel erlaubt oder verhindert wird.</p>

Fall 2: erzwungener Wechsel (C2)

Ein Wechsel wird in dem Moment erzwungen, wenn die Raumtemperatur über/unter den Sollwert für erzwungenen Wechsel zum Kühlen/Heizen sinkt bzw. steigt (C2), während der Wächter-Timer noch läuft.

Beispiel:

Einzel-Sollwert	Dual-Sollwert
<p>The diagram shows a vertical bar on the left with a sun icon (heating) and a snowflake icon (cooling). The temperature levels are: C2 at 24°C, +C1 at 23°C, SP at 22°C, +C1 at 21°C, and C2 at 20°C. Brackets indicate that the transition from 24°C to 23°C is +1°C, and from 21°C to 20°C is -1°C.</p>	<p>The diagram shows a vertical bar on the left with a sun icon (heating) and a snowflake icon (cooling). The temperature levels are: C2 at 26°C, +C1 at 25°C, SP at 24°C, SP at 22°C, +C1 at 21°C, and C2 at 20°C. Brackets indicate that the transition from 26°C to 25°C is +1°C, and from 21°C to 20°C is -1°C. A horizontal line between 24°C and 22°C is labeled 'DIFF: 2°C'.</p>
<p>Das System heizt den Raum auf. Wenn die Raumlufttemperatur über C2 (24°C) steigt, während der Wächter-Timer noch läuft, wird ein Wechsel von Heizen zu Kühlen erzwungen.</p> <p>Das System kühlt den Raum. Wenn die Raumlufttemperatur unter C2 (20°C) sinkt, während der Wächter-Timer noch läuft, wird ein Wechsel von Kühlen zu Heizen erzwungen.</p>	<p>Das System heizt den Raum auf. Wenn die Raumlufttemperatur über C2 (26°C) steigt, während der Wächter-Timer noch läuft, wird ein Wechsel von Heizen zu Kühlen erzwungen.</p> <p>Das System kühlt den Raum. Wenn die Raumlufttemperatur unter C2 (20°C) sinkt, während der Wächter-Timer noch läuft, wird ein Wechsel von Kühlen zu Heizen erzwungen.</p>



INFORMATION

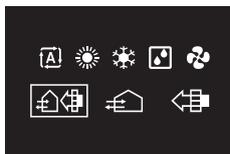
Damit der Betriebsmodus nicht zu häufig gewechselt wird, erfolgt ein Wechsel normalerweise nur, nachdem der Wächter-Timer abgelaufen ist (d.h. Fall 1). Um aber zu verhindern, dass der Raum zu heiß oder zu kalt wird, wird ein Wechsel erzwungen, wenn die Raumtemperatur C2 erreicht, während der Wächter-Timer noch läuft (d.h. Fall 2).

5.2.2 Betriebsmodus festlegen

- 1 Zum Betriebsart-Menü navigieren.



- 2 Mit **-** und **+** eine Betriebsart auswählen.



- 3 Zum Aktivieren auf **OK** drücken.

Ergebnis: Die Inneneinheit wechselt die Betriebsart, und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

5.3 Sollwert

Der Sollwert ist die Zieltemperatur bei den Betriebsmodi Kühlen, Heizen und Auto(matisch).

5.3.1 Über den Sollwert

Je nach Konfiguration wird auf dem Startbildschirm der Temperatur-Sollwert entweder numerisch in Form eines Zahlenwerts oder grafisch in Form eines Symbols angezeigt.

**INFORMATION**

Informationen darüber, wie Sie den Startbildschirm-Sollwert festlegen, finden Sie in der App Madoka Assistant. Siehe auch "[Bildschirm](#)" [▶ 108].

Sollwert auf Startbildschirm: Numerisch

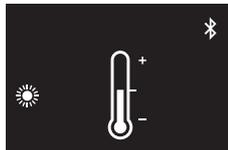
Falls auf dem Startbildschirm der Sollwert numerisch angezeigt wird, regeln Sie die Raumtemperatur, indem Sie den angezeigten Sollwert in Schritten von 1°C erhöhen oder senken.



Der Standard-Sollwertbereich reicht von 16°C~32°C. Falls dieser Bereich durch die Sollwertbereichs-Funktion (App-Funktion Madoka Assistant; siehe "[Sollwert-Bereich](#)" [▶ 115]) begrenzt ist, ist es nur möglich, das Maximum oder das Minimum der Sollwertbereichsgrenze zu erhöhen bzw. zu senken, um auf diese Weise den Sollwert zu erhöhen oder zu senken.

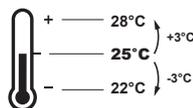
Sollwert auf Startbildschirm: Symbolisch

Falls auf dem Startbildschirm der Sollwert grafisch als Symbol angezeigt wird, regeln Sie die Raumtemperatur, indem Sie den angezeigten Sollwert in Bezug auf den "Referenz-Sollwert" (optisch dargestellt durch eine Markierung in der Mitte der Thermometerskala) erhöhen oder senken.



Es ist möglich, den Sollwert in Schritten von 1°C um bis zu drei Stufen nach unten bzw. nach oben zu erhöhen bzw. zu senken, bezogen auf den Referenz-Sollwert von 1°C.

Beispiel: Ist der Referenz-Sollwert 25°C, ist es möglich, den Sollwert auf bis zu 28°C zu erhöhen bzw. auf bis zu 22°C zu senken.

**INFORMATION**

Informationen darüber, wie Sie den Referenz-Sollwert festlegen, finden Sie in der App Madoka Assistant. Siehe auch "[Bildschirm](#)" [▶ 108].

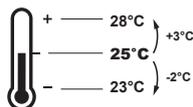
Ausnahmen von dieser Logik sind möglich durch:

- Begrenzung des Sollwert-Einstellbereichs
- Zentrales Steuerungssystem / Zeitplansteuerung

Sollwert-Bereich

Wird der Standard-Sollwertbereich von (16°C~32°C) durch die Sollwertbereichs-Funktion (App-Funktion Madoka Assistant; siehe "Sollwert-Bereich" [▶ 115]) begrenzt, ist es nur möglich, das Maximum oder das Minimum der Sollwertbereichsgrenze zu erhöhen bzw. zu senken, um auf diese Weise den Sollwert zu erhöhen oder zu senken.

Beispiel: Beträgt die Referenz-Temperatur 25°C, können Sie normalerweise den Sollwert um drei Stufen nach unten, also auf 22°C, senken. Wenn jedoch die untere Grenze des Sollwert-Einstellbereichs auf 23°C gestellt ist, kann der Sollwert nur bis auf 23°C gesenkt werden.



Zentrales Steuerungssystem / Zeitplansteuerung

Wird das System durch einen zentralen Regler oder durch einen Zeitplan gesteuert, können die normalen Sollwertbereichsbegrenzungen von +3°C/-3°C außer Kraft gesetzt UND geändert werden.

WENN	DANN
Der zentrale Regler oder der Zeitplan setzt einen Sollwert, der sich im normalen Sollwertbereich von +3°C/-3°C befindet.	Es geschieht nichts Ungewöhnliches, und das System arbeitet nach der Logik des normalen Sollwerts und Sollwertbereichs.

WENN	DANN
<p>Der zentrale Regler oder der Zeitplan setzt einen Sollwert, der sich außerhalb des normalen Sollwertbereichs von $+3^{\circ}\text{C}/-3^{\circ}\text{C}$ befindet.</p>	<p>Der gesetzte Sollwert wird die neue untere / obere Begrenzung des Bereichs von $+3^{\circ}\text{C}/-3^{\circ}\text{C}$, und der gesamte Bereich wird entsprechend der neuen Begrenzung nach oben oder unten verschoben.</p> <p>Beispiel: Der Referenz-Sollwert wird auf 25°C gesetzt, sodass sich die folgende Sollwertbegrenzung ergibt:</p> <div data-bbox="1114 555 1310 667" style="text-align: center;"> <p>Das Diagramm zeigt ein vertikales Thermometer mit drei horizontalen Markierungen. Die obere Markierung ist mit '+ 28°C' beschriftet, die mittlere mit '25°C' und die untere mit '- 22°C'. Rechts neben den Markierungen sind geschweifte Klammern: eine obere Klammer zwischen 25°C und 28°C ist mit '+3°C' beschriftet, eine untere Klammer zwischen 25°C und 22°C ist mit '-3°C' beschriftet.</p> </div> <p>Wenn der zentrale Regler oder die Zeitplansteuerung den Sollwert auf 21°C ändert, sodass er unter dem Bereich liegt, dann wird "21°C" die untere Begrenzung, und der Bereich wird entsprechend dieser neuen Grenze verschoben.</p> <div data-bbox="1114 992 1310 1339" style="text-align: center;"> <p>Dieses Diagramm zeigt den Prozess der Verschiebung. Oben ist das gleiche Thermometer wie oben dargestellt. Darunter befindet sich ein nach unten weisendes Dreieck, das einen Laptop und eine Uhr zeigt, mit dem Text '21°C' darunter. Unten ist ein weiteres Thermometer dargestellt, dessen Bereich nun von 21°C bis 27°C reicht. Die obere Markierung ist '+ 27°C', die mittlere '24°C' und die untere '- 21°C'. Die Klammerungen rechts zeigen weiterhin '+3°C' (zwischen 24°C und 27°C) und '-3°C' (zwischen 24°C und 21°C).</p> </div>

5.3.2 Sollwert einstellen

Voraussetzung: Die aktive Betriebsart ist entweder 'Kühlen', 'Heizen' oder 'Auto'.

- 1 Um auf dem Startbildschirm den Sollwert anzupassen, benutzen Sie die Schaltflächen  und .



Ergebnis: Bei der Inneneinheit wird der Temperatur-Sollwert geändert.

5.4 Datum und Uhrzeit

Stellen Sie bei den Inneneinheiten, die mit dem Regler verbunden sind, das Datum und die Uhrzeit ein.

5.4.1 Über Datum und Uhrzeit

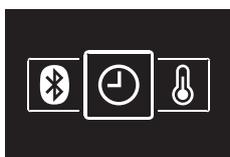
Je nach Sommerzeit-Einstellung hat das Menü zu Datum und Uhrzeit folgende Sommerzeit-Indikatoren:

	Sommerzeit
	Winterzeit

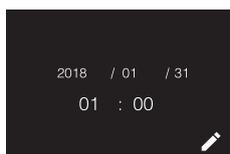
Weitere Informationen dazu finden Sie unter "[Bauseitige Einstellungen Inneneinheit](#)" [[▶ 75](#)] (Fernregler und Einstellungen) und "[Datum und Uhrzeit](#)" [[▶ 109](#)] (App-Einstellungen).

5.4.2 So stellen Sie Datum und Uhrzeit ein

- 1 Zum Menü Datum und Uhrzeit navigieren.



- 2 Auf **+** drücken, um  zu aktivieren.



Ergebnis: Die Felder können jetzt bearbeitet werden.



- 3 Datum und Uhrzeit festlegen. Mit **-** und **+** einstellen. Mit **○** bestätigen. Durch das Menü gehen und dafür sorgen, dass in allen Feldern der jeweils korrekte Wert steht.

Ergebnis: Sie haben das Datum und die Uhrzeit festgelegt.



INFORMATION

Wenn Sie in einem Feld den Wert bestätigen, werden Sie automatisch zum nächsten Feld gebracht. Um den Einstellvorgang zu beenden und das Menü zu verlassen, navigieren Sie zum letzten Feld und bestätigen Sie dessen Wert.

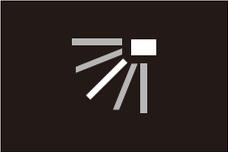
5.5 Luftstrom

5.5.1 Luftstromrichtung

Die Luftstromrichtung ist die Richtung, in welche die Inneneinheit die Luft bläst.

Persönliche Luftstromrichtung

Die folgenden persönlichen Luftstromrichtungen können eingestellt werden:

Richtung	Bildschirm
Feste Position. Die Inneneinheit bläst die Luft aus und ist dabei in 1 von 5 festen Positionen.	
Schwenken. Die Inneneinheit bläst die Luft aus und wechselt dabei zwischen 5 Positionen.	
Auto. Die Inneneinheit wechselt die Luftstromrichtung je nach Bewegungen, die vom Bewegungssensor gespürt wird.	



INFORMATION

- Abhängig vom Typ der Inneneinheit und/oder der Systemanordnung und Einrichtung steht die automatische Luftstromrichtung "Auto." möglicherweise nicht zur Verfügung.
- Bei einigen Arten von Inneneinheiten kann die Luftstromrichtung nicht eingestellt werden.

Automatische Luftstromsteuerung

Unter folgenden Betriebsbedingungen wird die Luftstromrichtung der Inneneinheiten automatisch gesteuert:

- Wenn die Raumtemperatur höher ist als der eingestellte Regler-Sollwert für Heizbetrieb (einschließlich Automatischem Betrieb).
- Wenn die Inneneinheiten im Heizbetriebsmodus laufen und die Enteisungsfunktion aktiv ist.
- Wenn die Inneneinheiten im Dauerbetrieb laufen und die Luftstromrichtung horizontal ist.

Luftstromrichtung einstellen

- 1 Zum Menü für Luftstromrichtung navigieren.



- 2 Mit  und  die Luftstromrichtung anpassen.



- 3 Zum Bestätigen auf  drücken.

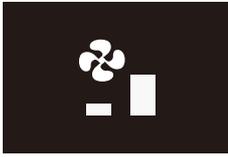
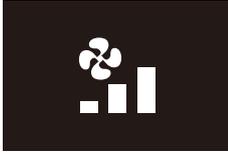
Ergebnis: Die Inneneinheit wechselt die Luftstromrichtung, und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

5.5.2 Ventilator-drehzahl

Mit der Ventilator-drehzahl wird die Stärke geregelt, mit der der Luftstrom aus der Inneneinheit kommt.

Ventilator-Drehzahl

Abhängig vom Typ der Inneneinheit können Sie wählen unter:

Ventilator-drehzahl	Bildschirm
2 Ventilator-drehzahlen	
3 Ventilator-drehzahlen	
5 Ventilator-drehzahlen	

Einige Inneneinheiten unterstützen außerdem die Funktion automatische Ventilator-drehzahl. In diesem Fall passt die Inneneinheit die Ventilator-drehzahl automatisch an den Sollwert und die Raumlufttemperatur an.

Ventilator-drehzahl	Bildschirm
Automatisch	

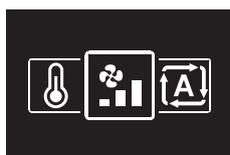


INFORMATION

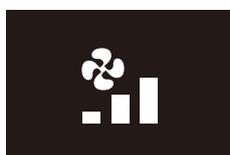
- Um die Mechanik zu schützen, ist es möglich, dass sich die Inneneinheit automatisch in den Modus Automatische Ventilator-drehzahl schaltet.
- Wenn der Ventilator aufhört zu laufen, bedeutet das nicht unbedingt, dass ein Systemfehler vorliegt. Der Ventilator kann jederzeit aufhören zu laufen.
- Es kann einige Zeit dauern, bis Änderungen an den Ventilator-drehzahl-Einstellungen tatsächlich in Kraft treten.

Ventilator-drehzahl einstellen

- Zum Menü für Ventilator-drehzahl navigieren.



- Mit  und  die Ventilator-drehzahl anpassen.



- 3 Zum Bestätigen auf  drücken.

Ergebnis: Die Inneneinheit wechselt die Ventilator Drehzahl, und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

5.6 Ventilation



INFORMATION

Ventilationseinstellungen können NUR bei Wärmerückgewinnungseinheiten vorgenommen werden.

5.6.1 Ventilationsmodus

Die Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit bietet verschiedene Betriebsmodi.

Symbol	Ventilationsmodus
	Energierückgewinnungs-Ventilation. Die Außenluft wird erst durch einen Wärmetauscher geführt und dann in den Innenraum.
	Umgehen. Die Außenluft wird dem Innenraum zugeführt, ohne vorher durch einen Wärmetauscher geleitet zu werden.
	Auto. Um den Innenraum auf wirkungsvollste Weise zu ventilieren, schaltet die Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit (auf Basis von internen Berechnungen) automatisch um zwischen den Modi "Umgehen" und "Energierückgewinnungs-Ventilation".



INFORMATION

Je nach Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit gibt es mehr oder weniger Ventilationsmodi.



INFORMATION

Wechsel im Ventilationsmodus sind möglich unabhängig von der Master-Funktion Kühlen/Heizen. Weitere Informationen siehe "[Master-Funktion Kühlen/Heizen](#)" [▶ 88].



INFORMATION

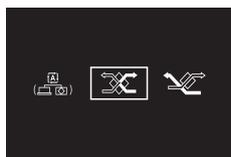
Damit der Start glatt und reibungslos erfolgt, das System nicht ausschalten, während es arbeitet.

Ventilationsmodus festlegen

- 1 Zum Menü für Ventilationsmodus navigieren.



- 2 Mit  und  einen Ventilationsmodus auswählen.



- 3 Zum Aktivieren auf  drücken.

Ergebnis: Die Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit wechselt den Betriebsmodus und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

5.6.2 Ventilationsstufe

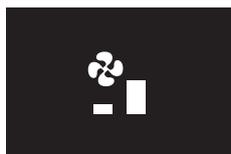
Die Ventilationsrate wird bestimmt durch die Ventilatorumdrehzahl während des Ventilationsbetriebs.

Ventilationsstufe festlegen

- 1 Zum Menü für Ventilationsrate navigieren.



- 2 Mit  und  die Ventilationsrate anpassen.



- 3 Zum Bestätigen auf  drücken.

Ergebnis: Die Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit wechselt die Ventilationsrate und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

5.7 Erweiterte Nutzung

Der Regler ermöglicht nur Einstellungen für den Grundbetrieb. Für erweiterten Betrieb verwenden Sie die App Madoka Assistant.



INFORMATION

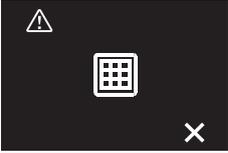
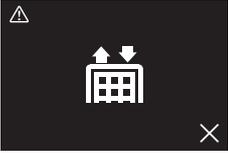
Um den Regler mit der App bedienen zu können, müssen Sie den Regler mit einem Mobilgerät verbinden, auf dem die App installiert ist. Instruktionen dazu finden Sie unter "[15.2 Koppeln](#)" [▶ 95](#)].

6 Wartung und Service

6.1 Überblick: Wartung und Service

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn das System gewartet oder in Stand gesetzt werden muss. Wenn die Inneneinheit gewartet werden muss, zeigt der Regler das an, indem er auf dem Startbildschirm  anzeigt. Wenn Sie dann auf  drücken, um vom Startbildschirm ins Hauptmenü zu kommen, wird ein Warnhinweis angezeigt.

Die folgenden Bildschirme mit Warnhinweisen beziehen sich auf Wartungsmaßnahmen an der Inneneinheit:

<p>Inneneinheit-Filter reinigen</p> 	<p>Inneneinheit-Filter austauschen</p> 
<p>Die Staubbox der Inneneinheit leeren</p> 	<p>—</p>

7 Fehlerdiagnose und -beseitigung

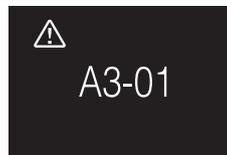
In diesem Kapitel

7.1	Überblick: Fehlerdiagnose und -beseitigung	33
7.2	Erkennung von Kältemittel-Leckage.....	33
7.2.1	Informationen zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen	33
7.2.2	Alarm für Kältemittel-Leckage stoppen.....	34

7.1 Überblick: Fehlerdiagnose und -beseitigung

Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn beim System ein Fehler vorliegt. Bei einem Systemfehler zeigt der Regler auf dem Startbildschirm . Und/oder es wird ein Bildschirm mit einer Fehlermeldung angezeigt, wenn Sie auf  drücken, um vom Startbildschirm ins Hauptmenü zu kommen.

Fehler-Bildschirm (Beispiel)



INFORMATION

Ist der Regler auf den Betriebsmodus "Supervisor" gestellt, dann fügt der Regler bei der fehlerhaften Inneneinheit im Fehler-Bildschirm die "supervised room address" hinzu, d.h. die Adresse des überwachten Raumes. Im Modus "Supervisor" muss für jede Inneneinheit eine eindeutige Adresse des überwachten Raumes (supervised room address) festgelegt werden. Die Adresse des überwachten Raumes ("supervised room address") kann über die App Madoka Assistant festgelegt werden. Beachten Sie, dass bei mehreren Leckagen nur die Adresse der ersten fehlerhaften Einheit, von der der Fehler ausgeht, angezeigt wird.



Weitere Informationen über die Modi, auf die der Regler gestellt werden kann, finden Sie unter ["4.1 Über den Regler"](#) [▶ 12].

7.2 Erkennung von Kältemittel-Leckage

Wenn das System eine Kältemittel-Leckage erkennt, wird Alarm ausgelöst. Beenden Sie den Alarm und wenden Sie sich an Ihren Händler.



INFORMATION

Informationen darüber, was in der App bei einer Kältemittel-Leckage zu tun ist, finden Sie unter ["15 Über die App"](#) [▶ 95].

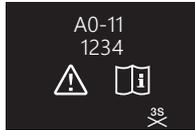
7.2.1 Informationen zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen

Die Informationen, die der Regler im Falle einer Kältemittel-Leckage anzeigt, ist abhängig vom Modus, in dem der Regler betrieben wird.

Normal und Betriebsart 'Nur Alarm'

Master-Regler	Slave-Regler
<p>Der Regler zeigt die Einheitennummer der Inneneinheit an, bei der eine Leckage aufgetreten ist</p> 	<p>Der Regler zeigt die Einheitennummer der Inneneinheit nicht an, bei der eine Leckage aufgetreten ist</p> 

Supervisor-Modus

Master-Regler	Slave-Regler
<p>—</p>	<p>Der Regler zeigt die Adresse des überwachten (supervised) Raumes der Inneneinheit an, bei der eine Leckage aufgetreten ist</p> 



INFORMATION

Weitere Informationen zu den Modi siehe ["4.1 Über den Regler"](#) [▶ 12].

7.2.2 Alarm für Kältemittel-Leckage stoppen



- 1 Um den Alarm zu stoppen, für 3 Sekunden auf **+** drücken.

Ergebnis: Der Alarm wird beendet.



- 2 Fragen Sie Ihren Händler.



INFORMATION

Falls der Regler auf den Modus 'Supervisor'-Betrieb gestellt ist, zeigt er die Adresse des überwachten (supervised) Raumes der Inneneinheit an, für die der Leckage-Alarm ausgegeben wird. Jedoch ist es möglich, den Alarm des Reglers der Inneneinheit zu beenden (dessen Betrieb auf "Normal" oder "Nur Alarm" gestellt ist), und zwar von dem Regler aus, der sich im Modus "Supervisor" befindet. Der Alarm des Reglers, der mit der leckenden Inneneinheit verbunden ist, muss individuell gestoppt werden.

Für den Installateur

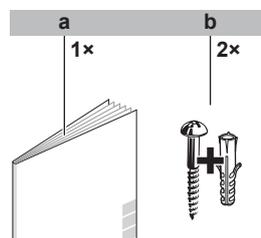
8 Über das Paket

Bitte auf Folgendes achten:

- Bei Auslieferung MUSS die Einheit auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüft werden. Beschädigungen oder fehlende Teile MÜSSEN unverzüglich dem Schadensreferenten der Spedition mitgeteilt werden.
- Bringen Sie das verpackte Gerät so nahe wie möglich an den endgültigen Aufstellungsort, um eine Beschädigung während des Transports zu vermeiden.
- Räumen Sie den Weg, über den Sie das Gerät zu seinem endgültigen Aufstellungsort bringen möchten, im Vorfeld frei.

8.1 Den Regler aus der Verpackung nehmen

- 1 Die Box öffnen.
- 2 Das Zubehör separieren.



- a** Installations- und Betriebsanleitung
b Holzschrauben + Wanddübel (Ø4,0x30)

9 Vorbereitung

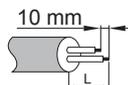
9.1 Anforderungen an die Verkabelung

Die gesamte Verkabelung muss die folgenden Anforderungen erfüllen:

Kabelspezifikation	Wert
Typ	Ummanteltes Vinylkabel (2-adrig)
Abschnitt	0,75~1,25 mm ²
Maximale Länge	500 m

9.1.1 Die Verkabelung für die Installation vorbereiten

- 1 Die Kabelummantelung des Teiles des Kabels entfernen, der durch das Innere des Gehäuserückens (L) geführt werden muss - siehe Abbildung und Tabelle.
- 2 Dafür sorgen, dass die 2 Drähte um 10 mm unterschiedlich lang sind.



Kabel-Ausgang	L
Oben	±150 mm
Links	±120 mm
Unterseite	±100 mm
Rückseite	Kein Bedarf

10 Installation



HINWEIS

Achten Sie bei der Installation des Reglers darauf, dass die Arbeitsumgebung staubfrei ist, damit auf Seite der Regler-Platine keine Partikel eindringen können.

In diesem Kapitel

10.1	Übersicht: Installation	38
10.2	Regler anbringen	38
10.2.1	Den Regler anbringen	38
10.2.2	Den Regler anbringen	39
10.3	Anschließen der elektrischen Leitungen	40
10.3.1	Vorsichtshinweise zum Anschließen der elektrischen Leitungen	40
10.3.2	Elektrische Verkabelung durchführen	40
10.4	Regler schließen	41
10.4.1	Vorsichtsmaßnahmen beim Schließen des Reglers	41
10.4.2	Regler schließen	42
10.5	Regler öffnen	42
10.5.1	Vorsichtsmaßnahmen beim Öffnen des Reglers	42
10.5.2	Den Regler öffnen	42

10.1 Übersicht: Installation

Die Installation des Reglers umfasst üblicherweise die folgenden Schritte:

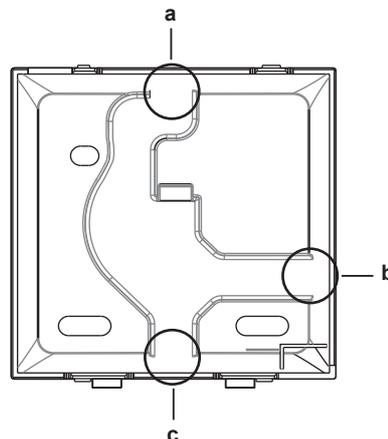
- 1 Bestimmen, wo das Kabel verlegt werden soll, dann dem entsprechend auf der Rückseite des Gehäuses ein Stück herauszwicken.
- 2 Den Gehäuserücken an der Wand anbringen.
- 3 Elektrische Verkabelung durchführen.
- 4 Den Regler schließen.

10.2 Regler anbringen

10.2.1 Den Regler anbringen

Bevor Sie den Regler anbringen, bestimmen Sie, wo die Leitung verlegt wird. Dazu passend entfernen Sie im Gehäuse hinten das Teil für die Kabeldurchführung.

Das Stromversorgungskabel kann von oben, hinten, links oder unten zugeführt werden. Teil aus dem Gehäuse hinten entfernen - siehe Abbildung:



- a Kabel von oben
- b Kabel von links
- c Kabel von unten

Wird das Kabel von hinten zugeführt, muss kein Gehäuseteil entfernt werden.

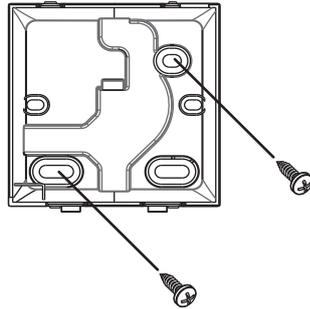


INFORMATION

Wenn Sie das Kabel von oben oder hinten zuführen, dann führen Sie das Kabel erst durch die Durchbruchöffnung, und erst danach bringen Sie den Gehäuserücken an der Wand an.

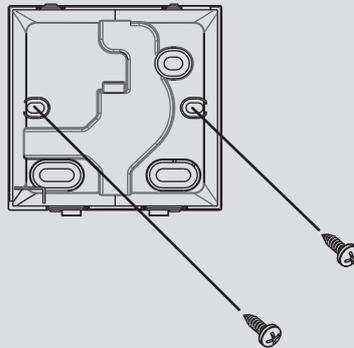
10.2.2 Den Regler anbringen

- 1 Die Holzschrauben und Dübel aus dem Zubehörbeutel herausnehmen.
- 2 Das hintere Gehäuseteil auf einer ebenen Oberfläche befestigen.



INFORMATION

Falls erforderlich (z. B. bei Montage einer Unterputz-Elektro-Installationsbox), bringen Sie das Rückenteil über die Durchbruchöffnungen an.



HINWEIS

Wenn das hintere Gehäuseteil an eine Unterputz-Elektro-Installationsbox innerhalb einer Wand montiert wird, dann achten Sie darauf, dass die Wand vollständig eben ist.



HINWEIS

Achten Sie darauf, dass Sie das hintere Gehäuseteil nicht durch zu festes Anziehen der Montageschrauben beschädigen.

10.3 Anschließen der elektrischen Leitungen

10.3.1 Vorsichtshinweise zum Anschließen der elektrischen Leitungen



INFORMATION

Lesen Sie auch die Vorsichtsmaßnahmen und Anforderungen in den folgenden Kapiteln:

- Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen
- Vorbereitung



WARNUNG

Alle vor Ort vorgenommenen Verkabelungen MÜSSEN von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden und der gültigen Gesetzgebung entsprechen.



VORSICHT

Wenn Sie den Regler an der Inneneinheit anschließen wollen, dann achten Sie darauf, dass der Schaltkasten der Inneneinheit und das Übertragungskabel nicht angeschlossen sind.



HINWEIS

Das Kabel für den Anschluss ist NICHT im Lieferumfang enthalten.



HINWEIS

Zur Vermeidung von störenden Interferenzen sollten die Kabel abseits von den Stromversorgungskabeln verlaufen (externe Störungen).



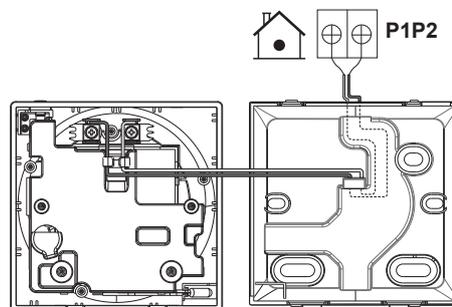
INFORMATION

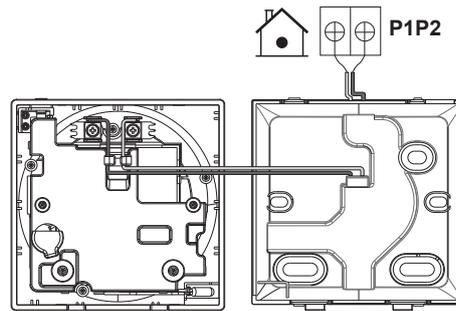
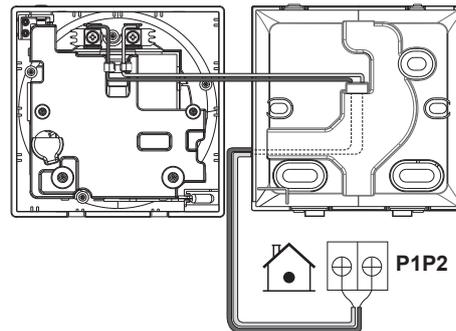
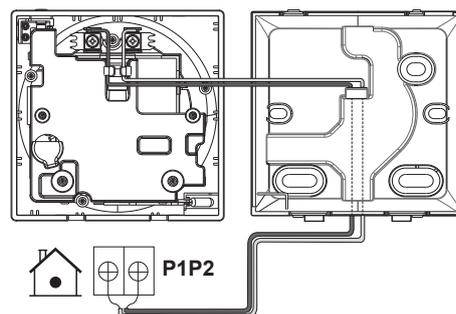
P1 und P2 haben keine Polarität.

10.3.2 Elektrische Verkabelung durchführen

Die Regler-Anschlüsse P1/P2 an die Anschlüsse P1/P2 der Inneneinheit anschließen.

Kabel von oben



Kabel von hinten**Kabel von links****Kabel von unten**

10.4 Regler schließen

10.4.1 Vorsichtsmaßnahmen beim Schließen des Reglers

**VORSICHT**

NIEMALS die Teile im Inneren des Reglers berühren.

**VORSICHT**

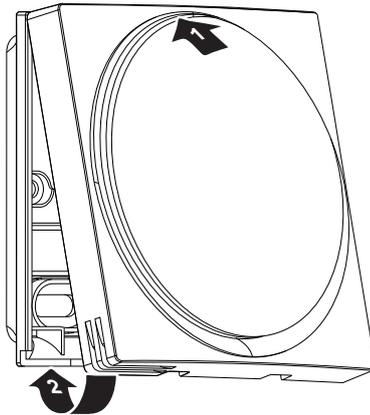
Beim Schließen des Reglers darauf achten, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.

**HINWEIS**

Darauf achten, dass das Vorderteil des Reglers ordnungsgemäß in das Rückenteil mit einem Klicken einrastet.

10.4.2 Regler schließen

- 1 Das Vorderteil des Reglers in das Rückenteil mit einem Klicken einrasten lassen.



- 2 Wenn es am Platz der Installation staubfrei ist, ziehen Sie die Schutzfolie ab.

10.5 Regler öffnen

10.5.1 Vorsichtsmaßnahmen beim Öffnen des Reglers



HINWEIS

Die Platine des Reglers befindet sich im Vorderteil des Gehäuses. Beim Öffnen des Reglers darauf achten, dass die Platine nicht beschädigt wird.

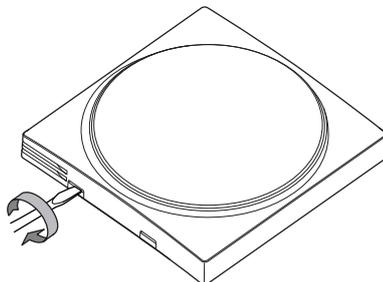


HINWEIS

Wenn vorderes und hinteres Gehäuseteil getrennt sind, darauf achten, dass die Platine nicht mit Schmutz oder Feuchtigkeit in Berührung kommt.

10.5.2 Den Regler öffnen

- 1 Einen Flachsraubendreher in einen der unteren Schließmechanismen einführen und langsam verdrehen.



11 Starten des Systems



VORSICHT

Bevor Sie das System starten, überprüfen Sie folgende Punkte:

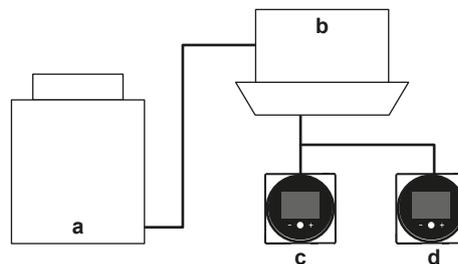
- Sowohl bei Inneneinheiten als auch bei der Außeneinheit ist die Verkabelung ordnungsgemäß durchgeführt.
- Die Schaltkasten-Abdeckungen von Außen- und Inneneinheiten sind geschlossen.

Der Regler bezieht seinen Strom von der Inneneinheit. Sobald der Regler angeschlossen ist, geht er in Betrieb. Achten Sie darauf, dass die Inneneinheit eingeschaltet ist, damit der Regler arbeiten kann.

Sobald der Regler mit Strom versorgt wird, geht er automatisch in Betrieb. Wenn der Regler der erste und einzige Regler ist, der an die Inneneinheit angeschlossen ist, wird ihm automatisch die Funktion als "Normal" Master-Regler zugewiesen.

11.1 Regler-Bestimmung

Nach dem Starten ist zu bestimmen, ob der Regler im Modus "Normal", "Nur Alarm" oder "Supervisor" arbeiten soll, und ob er dabei als Master oder als Slave fungiert. Arbeitet der Regler im "Supervisor"-Modus, kann er nur als Slave-Regler fungieren.



- a** Außeneinheit
- b** Inneneinheit
- c** Master-Fernregler
- d** Slave-Fernregler

Auf dem Informationsbildschirm werden Master- und Slave-Status durch folgende Symbole kenntlich gemacht:

Symbol	Beschreibung
	Master
	Slave

Weitere Informationen dazu siehe unter "[13.1.3 Informationsbildschirm](#)" [[▶ 53](#)].



INFORMATION

Master- und Slave-Regler müssen vom selben Typ sein.



INFORMATION

Falls ein Adapter für digitale Eingabe BRP7A5* Teil des System ist, ist es nicht möglich, einen zweiten Regler anzuschließen und zu bestimmen. Wird ein zweiter Regler angeschlossen wenn das System bereits den Adapter hat, wird beim Adapter ein Fehler ausgelöst.



INFORMATION

Wenn der Slave-Regler zwei Minuten nach dessen Designierung nicht den Startbildschirm anzeigt, den Strom abschalten und die Verkabelung prüfen.



INFORMATION

Nach Neu-Designierung eines Reglers muss beim System der Strom ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet werden.



INFORMATION

Slave-Regler unterstützen nicht alle Funktionen. Falls Sie auf einem Slave-Regler keine Funktion finden, dann schauen Sie auf dem Master-Regler nach.



INFORMATION

Damit Master- und Slave-Regler zusammenarbeiten, müssen sie für den "Sollwert auf Startbildschirm" denselben Wert eingestellt haben (App-Einstellung Madoka Assistant), das heißt alle müssen auf "Numerisch" oder auf "Symbolisch" gestellt sein.

11.1.1 Einem Regler die Funktion als Slave zuweisen

Voraussetzung: An der Inneneinheit ist bereits ein Regler als Master-Regler angeschlossen.

- 1 Einen zweiten Regler anschließen.

Ergebnis: Er geht automatisch in Betrieb.

- 2 Warten Sie, bis auf dem Bildschirm ein U5 oder U8 Fehler angezeigt wird.



- 3 Wenn der U5 oder U8 Fehler angezeigt wird,  solange gedrückt halten, bis "2" auf dem Bildschirm erscheint.



Ergebnis: Jetzt fungiert der Regler als Slave.

12 Fernbedienung: Überblick

In diesem Kapitel

12.1	Über den Regler.....	45
12.1.1	Den Regler konfigurieren.....	46
12.2	Schaltflächen.....	47
12.3	Statussymbole.....	47
12.4	Statusanzeige.....	49
12.4.1	Verhalten.....	49

12.1 Über den Regler

Je nach Konfiguration kann der Regler in einem von drei Modi betrieben werden. Jeder Modus bietet verschiedene Reglerfunktionen.

Modus	Funktion
Normal	<p>Der Regler ist voll funktionsfähig.</p> <p>Die unter "13 Betrieb" [▶ 51] beschriebenen Funktionen stehen zur Verfügung.</p> <p>Der Regler kann als Master oder als Slave-Regler fungieren.</p>
Nur Alarm	<p>Der Regler fungiert nur zur Alarm-Ausgabe bei einer Leckage bei einer einzigen Inneneinheit.</p> <p>Keine der unter "13 Betrieb" [▶ 51] beschriebenen Funktionen steht zur Verfügung.</p> <p>Informationen zum Alarm bei Leckagenerkennung finden Sie unter "7.2 Erkennung von Kältemittel-Leckage" [▶ 33].</p> <p>Der Regler kann als Master oder als Slave-Regler fungieren.</p>

Modus	Funktion
Supervisor	<p>Der Regler dient nur zur Leckagenerkennung und zur Alarm-Ausgabe für das gesamte System, d. h. für mehrere Inneneinheiten und ihre jeweiligen Regler. Dieser Modus ist für einen Regler, der eine Überwachungsfunktion ausübt und der sich zum Beispiel in der Rezeption eines Hotels befindet.</p> <p>Keine der unter "13 Betrieb" [▶ 51] beschriebenen Funktionen steht zur Verfügung.</p> <p>Informationen zum Alarm bei Leckagenerkennung finden Sie unter "7.2 Erkennung von Kältemittel-Leckage" [▶ 33].</p> <p>Der Regler kann nur als Slave-Regler fungieren.</p>

Weitere Informationen darüber, wie der Regler auf einen bestimmten Modus gestellt werden kann, finden Sie unter "[12.1.1 Den Regler konfigurieren](#)" [▶ 46]. Im Modus "Supervisor" muss eine eindeutige Adresse des überwachten Raumes (supervised room address) festgelegt werden, damit klar ist, für welche Inneneinheit der Leckagenalarm gilt. Weitere Einzelheiten dazu siehe "[Adresse des überwachten Raums](#)" [▶ 120].

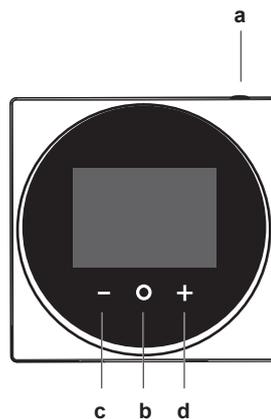
12.1.1 Den Regler konfigurieren

Sie können den Regler so konfigurieren, dass er in einem von drei Modi betrieben werden. Weitere Informationen zu den Modi siehe "[12.1 Über den Regler](#)" [▶ 45].

Modus	Konfiguration
Normal (Standard)	<p>Bauseitige Einstellungen des Fernreglers ändern:</p> <p>Modus: R2 SW: 5 Wert: 0</p>
Nur Alarm	<p>Bauseitige Einstellungen des Fernreglers ändern:</p> <p>Modus: R2 SW: 5 Wert: 1</p>
Supervisor	<p>Bauseitige Einstellungen des Fernreglers ändern:</p> <p>Modus: R2 SW: 5 Wert: 2</p>

Weitere Informationen darüber, wie durch bauseitige Einstellungen der Fernregler auf einen bestimmten Modus gestellt werden kann, finden Sie unter "[14.1.4 Bauseitige Einstellungen](#)" [▶ 71].

12.2 Schaltflächen



- a** EIN/AUS
- Bei AUS auf diese Schaltfläche drücken, um das System auf EIN zu schalten.
 - Bei EIN auf diese Schaltfläche drücken, um das System auf AUS zu schalten.
- b** EINGABE/AKTIVIERUNG/EINSTELLUNG
- Auf dem Startbildschirm das Hauptmenü aufrufen.
 - Im Hauptmenü eines der Untermenüs aufrufen.
 - Im betreffenden Untermenü einen Betriebs-/Ventilationsmodus aktivieren.
 - Im betreffenden Untermenü eine Einstellung bestätigen.
- c** ZYKLISCH WECHSELN/ANPASSEN
- Zyklisch nach links wechseln.
 - Eine Einstellung anpassen (Standard: Verringern).
- d** ZYKLISCH WECHSELN/ANPASSEN
- Zyklisch nach rechts wechseln.
 - Eine Einstellung anpassen (Standard: Erhöhen).

12.3 Statussymbole

Symbol	Beschreibung
	Systembetrieb EIN. Zeigt an, dass das System in Betrieb ist.
	Systembetrieb AUS. Zeigt an, dass das System NICHT in Betrieb ist.
	Bluetooth. ⁽¹⁾ Signalisiert, dass der Regler mit einem Mobilgerät verbunden ist, um mit der App Madoka Assistant zu kommunizieren.
	Sperre. Zeigt an, dass eine Funktion oder eine Betriebsart gesperrt ist und deshalb nicht benutzt oder ausgewählt werden kann.
	Zentrale Regelung. Signalisiert, dass das System von einem zentralen Regler (optionales Zubehör) gesteuert wird. Das System kann nur begrenzt durch den normalen Regler gesteuert werden.

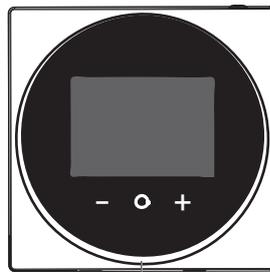
⁽¹⁾ Die Wortmarke Bluetooth® und entsprechende Logos sind eingetragene Markenzeichen der Bluetooth SIG, Inc., und die Benutzung dieser Marken durch Daikin Europe N.V. erfolgt gemäß Lizenzvereinbarung. Andere Markenzeichen und Markennamen sind die der jeweiligen Eigentümer.

Symbol	Beschreibung
	Umschaltung unter zentraler Steuerung. Signalisiert, dass die Umschaltung zwischen Kühlen/Heizen unter zentraler Steuerung durch eine andere Inneneinheit erfolgt oder durch einen optionalen Kühlen-Heizen-Wahlschalter, der an der Außeneinheit angeschlossen ist.
	Enteisung / Warmstart. Signalisiert, dass der Enteisungsbetrieb / Warmstartmodus aktiviert ist.
	Zeitplan / Timer. Signalisiert, dass das System gemäß Timer-Programmierung arbeitet oder der AUS-Timer aktiviert ist.
	Zeit nicht festgelegt. Signalisiert, dass die Uhr des Reglers noch nicht eingestellt ist.
	Selbstreinigungsfilter in Betrieb. Signalisiert, dass der Selbstreinigungsfilter in Betrieb ist.
	Schnellstart. Signalisiert, dass der Schnellstartmodus aktiv ist (nur Sky Air).
	Probelauf. Signalisiert, dass der Probelauf durchgeführt wird (nur Sky Air).
	Inspektion. Signalisiert, dass die Inneneinheit oder Außeneinheit inspiziert wird.
	Regelmäßige Inspektion. Signalisiert, dass die Inneneinheit oder Außeneinheit inspiziert wird.
	Reserve. Signalisiert, dass eine Inneneinheit im System als Reserve-Inneneinheit festgelegt ist.
	Persönliche Luftstromrichtung. Signalisiert, dass die Einstellung für persönliche Luftstromrichtung aktiviert ist.
	Information. Signalisiert, dass das System eine Meldung zu übermitteln hat. Um die Meldung einzusehen, zum Informations-Bildschirm gehen.
	Warnung. Signalisiert, dass ein Fehler aufgetreten ist oder dass eine Komponente der Inneneinheit gewartet werden muss.
	Limitierung der Stromaufnahme. Signalisiert, dass die Stromaufnahme des Systems begrenzt wird und dass es mit begrenzter Leistung läuft.
	Ende der Limitierung der Stromaufnahme. Signalisiert, dass die Stromaufnahme des Systems nicht länger begrenzt wird und dass es nicht mehr mit begrenzter Leistung läuft.
	Rotation. Signalisiert, dass der Modus Rotation aktiviert ist.
	Rückstufung. Signalisiert, dass die Inneneinheit unter Rückstufungsbedingungen läuft.
	Ventilation. Signalisiert, dass die Wärmerückgewinnungs-Ventilationseinheit angeschlossen ist.

**INFORMATION**

- Informationen über die Symbole Betriebsmodus und Ventilationsmodus finden Sie unter "[13.2 Betriebsmodus](#)" [▶ 55] bzw. "[13.6.1 Ventilationsmodus](#)" [▶ 67].
- Die meisten Symbole beziehen sich auf Einstellungen, die in der App Madoka Assistant festgelegt werden. Weitere Informationen finden Sie in der App.

12.4 Statusanzeige



a

a Statusanzeige

12.4.1 Verhalten

Das Verhalten der Statusanzeige ist abhängig von der bauseitigen Einstellung R1-11 (Statusanzeige-Modus) des Fernreglers. Je nach Wert der dafür gewählten Einstellung verhält sich die Statusanzeige wie folgt:

Betriebsstatus	Verhalten der Statusanzeige		
	0 (Normal)	1 (Hotel-Einstellung 1)	2 (Hotel-Einstellung 2)
Betrieb EIN	EIN	EIN	EIN (Wenn die Hintergrundbeleuchtung schwach wird, schaltet sich die Statusanzeige AUS)
Betrieb AUS	AUS	AUS	AUS
Fehler	Blinken	(keine Änderung)	(keine Änderung)
Warnung	EIN	EIN	EIN (Wenn die Hintergrundbeleuchtung schwach wird, schaltet sich die Statusanzeige AUS)
Intensität der Statusanzeige festlegen	EIN	EIN	EIN
Koppeln mit Inneneinheit	Blinken	Blinken	Blinken



INFORMATION

Die bauseitige Einstellung R1-11 des Fernreglers ermöglicht, für die Statusanzeige einen Modus auszuwählen, der für Hotels geeignet ist.



INFORMATION

Standardmäßig ist der Modus der Statusanzeige des Reglers auf "Hotel 2" gestellt.

13 Betrieb

In diesem Kapitel

13.1	Einfache Verwendung.....	51
13.1.1	Bildschirm-Hintergrundbeleuchtung.....	51
13.1.2	Startbildschirm.....	52
13.1.3	Informationsbildschirm.....	53
13.1.4	Hauptmenü.....	54
13.2	Betriebsmodus.....	55
13.2.1	Über die Betriebsmodi.....	56
13.2.2	Betriebsmodus festlegen.....	60
13.3	Sollwert.....	60
13.3.1	Über den Sollwert.....	61
13.3.2	Sollwert einstellen.....	63
13.4	Datum und Uhrzeit.....	63
13.4.1	Über Datum und Uhrzeit.....	64
13.4.2	So stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.....	64
13.5	Luftstrom.....	64
13.5.1	Luftstromrichtung.....	64
13.5.2	Ventilatorumdrehzahl.....	66
13.6	Ventilation.....	67
13.6.1	Ventilationsmodus.....	67
13.6.2	Ventilationsstufe.....	68
13.7	Erweiterte Nutzung.....	68

13.1 Einfache Verwendung

13.1.1 Bildschirm-Hintergrundbeleuchtung

Damit der Regler bedient werden kann, muss die Bildschirm-Hintergrundbeleuchtung auf EIN geschaltet sein. Sonst kann der Regler nicht erkennen, wenn eine Schaltfläche gedrückt worden ist.

Nachdem beim Regler eine Zeitlang keine Bedienung erfolgt ist, wird die Hintergrundbeleuchtung entweder auf AUS geschaltet oder sie geht in den Status "EIN schwach", je nach Betriebsbedingungen:

- Betrieb AUS: Hintergrundbeleuchtung AUS,
- Betrieb EIN: Hintergrundbeleuchtung EIN schwach.

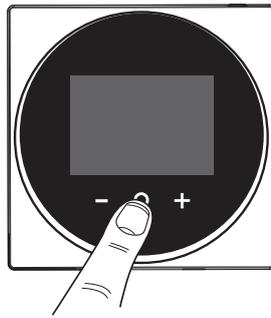


INFORMATION

- Die Zeitspanne bis zum Umschalten der Hintergrundbeleuchtung, wenn keine Bedienung erfolgt, kann über bauseitige Einstellung R1-8 (Timer keine Bedienung) des Fernreglers eingestellt werden. Weitere Informationen dazu siehe unter "[Bauseitige Einstellungen Fernregler](#)" [▶ 77].
- Die Schwäche der Hintergrundbeleuchtung kann mit der bauseitigen Einstellung R1-10 (Hintergrundbeleuchtung-Schwäche) des Fernreglers festgelegt werden. Weitere Informationen dazu siehe unter "[Bauseitige Einstellungen Fernregler](#)" [▶ 77].
- Instruktionen zur Einstellung von Helligkeit und Kontrast bei eingeschalteter Hintergrundbeleuchtung finden Sie unter "[14.1.2 Bildschirmeinstellungen](#)" [▶ 70].

Um die Hintergrundbeleuchtung auf EIN zu schalten

- 1 Kurz auf drücken.



13.1.2 Startbildschirm

Startbildschirm-Modus

Je nach Konfiguration zeigt der Regler einen Standard- oder einen Detail-Startbildschirm. Während der Standard-Startbildschirm nur einige Informationen liefert, zeigt der Startbildschirm mit Detail-Anzeige alle möglichen Statussymbole und liefert entsprechende Informationen. Wenn keine Bedienung erfolgt, wechselt der Regler immer nach einer bestimmten Zeitspanne zurück zum Startbildschirm.

Standard	Detailliert

Wenn der Startbildschirm-Modus im Modus Detailliert ist, kann entweder die Raumlufttemperatur oder der Wert der CO₂-Konzentration visualisiert werden, der von einer Einheit gemessen wird, die mit einem CO₂-Sensor ausgestattet ist. Weitere Informationen dazu siehe unter "[Bildschirm](#)" [▶ 108].

Raumlufttemperatur	CO ₂ -Konzentrationswert

Startbildschirm-Bedienung

In bestimmten Situationen ermöglicht es der Regler, vom Startbildschirm aus Aktionen auszuführen.

Bedingung	Aktion
Das System läuft im Betriebsmodus Kühlen, Heizen oder Automatisch.	Den Sollwert ändern
Das System besteht NUR aus Wärmerückgewinnungs-Ventilationseinheiten.	Die Ventilatorstufe wechseln

**INFORMATION**

- Je nach Konfiguration wird auf dem Startbildschirm der Temperatur-Sollwert entweder numerisch in Form eines Zahlenwerts oder grafisch in Form eines Symbols angezeigt. Weitere Informationen dazu siehe unter "[13.3.1 Über den Sollwert](#)" [▶ 61].
- Wenn der Startbildschirm den Sollwert als Symbol darstellt, dann werden nur die Statussymbole des Standard-Startbildschirmmodus angezeigt, auch wenn der Regler den Startbildschirm mit Detail-Anzeige benutzt.

**INFORMATION**

Der Regler ist mit einer Stromsparfunktion ausgestattet, die den Bildschirm dunkel schaltet, wenn beim Gerät eine Zeitlang keine Bedienung stattgefunden hat. Um den Bildschirm wieder hell zu schalten, eine Taste drücken.

13.1.3 Informationsbildschirm

Der Regler erfasst Betriebsinformationen auf einem Informationsbildschirm.



Wenn es Informationen mitzuteilen gibt, wird auf dem Startbildschirm des Reglers oben links in der Ecke angezeigt.

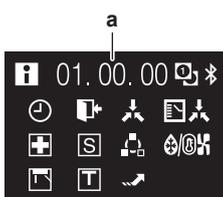


a

Auf dem Informationsbildschirm finden Sie folgende Informationen:

Statussymbole

Eine Erklärung der Bedeutung dieser Symbole finden Sie unter "[12.3 Statussymbole](#)" [▶ 47].

Softwareversion

a Softwareversion

**INFORMATION**

- Je nach Betriebsstatus werden auf den Informations-Bildschirm unterschiedliche Symbole angezeigt. Der Regler kann mehr oder weniger Symbole anzeigen als hier dargestellt.
- Der Informationsbildschirm zeigt immer die jüngste installierte Softwareversion, unabhängig vom Betriebsstatus.

Informationsbildschirm aufrufen

Voraussetzung: Der Regler zeigt den Startbildschirm.

- 1 gedrückt halten, bis der Informationsbildschirm angezeigt wird.



13.1.4 Hauptmenü

Auf dem Startbildschirm drücken Sie auf , um das Hauptmenü aufzurufen. Mit und wechseln Sie zwischen den Menüpunkten. Um in eines der Menüs zu gelangen, drücken Sie erneut auf .

Menü	Beschreibung
	Betriebsmodus. Betriebsmodus festlegen.
	Datum und Uhrzeit. Datum und Uhrzeit einstellen.
	Luftstromrichtung. Die Luftstromrichtung bei der Inneneinheit festlegen.
	Ventilator Drehzahl. Die Drehzahl des Ventilators der Inneneinheit festlegen.
	Ventilationsmodus. Den Betriebsmodus des Ventilators festlegen.
	Ventilationsstufe. Die Ventilator Drehzahl für den Ventilationsbetrieb festlegen.
	Bluetooth. Bluetooth aktivieren, um das System mit der App Madoka Assistant regulieren zu können und/oder ein Update der Fernregler-Software durchführen zu können.

**INFORMATION**

- Abhängig vom Typ der Inneneinheit, die Sie bedienen, werden mehr oder weniger Menüpunkte angezeigt.
- Im Hauptmenü signalisiert jedes Menü-Symbol den entsprechenden Status der aktuellen Einstellung oder den aktuellen Modus. Wenn Sie den Regler bedienen, kann das Menü, durch das Sie navigieren, anders aussehen als wie in dieser Anleitung abgebildet.
- Der Regler erlaubt nur die grundlegende Bedienung des Systems. Informationen zu erweiterten Bedienmöglichkeiten (Rückstufung, Timer-Programmierung usw.) finden Sie in der App Madoka Assistant.

**INFORMATION**

Es ist möglich, dass Menüpunkte gesperrt sind. Wenn das der Fall ist, werden sie im Menü als durchgestrichen angezeigt und sind mit einem Schlosssymbol gekennzeichnet. Funktionen können mit der App Madoka Assistant gesperrt werden. Weitere Informationen finden Sie in der App Madoka Assistant und unter "[Funktionssperre](#)" [▶ 118].



13.2 Betriebsmodus

Die Inneneinheit kann in verschiedenen Betriebsarten arbeiten.

Symbol	Betriebsart
	Kühlen. In diesem Modus wird Kühlen je nach Bedarf aktiviert. Der Bedarf wird auf Grundlage des jeweiligen Temperatur-Sollwerts oder durch die Rückstufungsfunktion ermittelt.
	Heizen. In diesem Modus wird Kühlen je nach Bedarf aktiviert. Der Bedarf wird auf Grundlage des jeweiligen Temperatur-Sollwerts oder durch die Rückstufungsfunktion ermittelt.
	Nur Ventilator. In diesem Modus zirkuliert die Luft, ohne dass geheizt oder gekühlt wird.
	Entfeuchten. In diesem Modus wird die Luftfeuchtigkeit bei minimaler Temperaturabnahme gesenkt. Temperatur und Ventilator Drehzahl werden automatisch geregelt, eine Regelung mittels Fernbedienung ist nicht möglich. Die Luftentfeuchtung ist nicht möglich, wenn die Raumtemperatur zu niedrig ist.
	Ventilation. In diesem Modus wird der Raum ventiliert, aber nicht beheizt oder gekühlt.
	Luftreinigung. In diesem Modus ist die optionale Luftreiniger-Einheit in Betrieb.
	Ventilation + Luftreinigung. Ventilation und Luftreinigung werden kombiniert.

Symbol	Betriebsart
 	Auto. In Auto-Modus schaltet die Inneneinheit automatisch um zwischen Heizen und Kühlen, je nach dem, was zum Erreichen des Sollwerts erforderlich ist.



INFORMATION

Abhängig vom Typ der Inneneinheit gibt es mehr oder weniger Betriebsmodi.

13.2.1 Über die Betriebsmodi



INFORMATION

Falls es sich bei der Inneneinheit um ein Modell nur für Kühlbetrieb handelt, kann sie nur auf Kühlen, Nur-Ventilatorbetrieb oder Entfeuchten gestellt werden.



INFORMATION

Wenn Im Menü Betriebsart bestimmte Betriebsarten nicht zur Verfügung stehen, ist es zusätzlich möglich, dass sie gesperrt sind. Das Sperren von Betriebsarten wird in der App Madoka Assistant sichtbar. Weitere Informationen finden Sie in der App Madoka Assistant und unter "[Funktionsperre](#)" [▶ 118](#)].



INFORMATION

Erfolgt der Wechsel des Betriebsmodus der Inneneinheit unter zentraler Steuerung (auf dem Startbildschirm blinkt das Statussymbol 'Umschaltung unter zentraler Steuerung'), dann ist es NICHT möglich, bei dieser Inneneinheit den Betriebsmodus zu wechseln. Weitere Informationen siehe "[Master-Funktion Kühlen/Heizen](#)" [▶ 88](#)].

Kühlen

Bei hoher Außenlufttemperatur kann es einige Zeit dauern, bis die Raumlufttemperatur den Temperatur-Sollwert erreicht.

Wenn bei niedriger Raumlufttemperatur die Inneneinheit so gestellt wird, dass sie im Kühlbetrieb arbeitet, ist es möglich, dass die Inneneinheit erst Enteisungsbetrieb aufnimmt (das heißt Heizbetrieb), um zu verhindern, dass die Kühlleistung des Systems aufgrund von Eisbildung am Wärmetauscher sinkt. Weitere Informationen siehe "[Heizen](#)" [▶ 56](#)].

Die Inneneinheit kann im Kühlbetrieb laufen, weil sie unter Rückstufungsbedingungen arbeitet. Weitere Informationen siehe "[Rückstufung](#)" [▶ 114](#)].

Heizen

Im Heizbetriebsmodus braucht das System eine längere Zeit, um die Sollwert-Temperatur zu erreichen, als wenn das System im Kühlbetriebsmodus laufen würde. Um das auszugleichen wird empfohlen, die Timer-Funktion zu nutzen und damit das System bereits vorab den Betrieb aufnehmen zu lassen.

Die Inneneinheit kann im Heizbetrieb laufen, weil sie unter Rückstufungsbedingungen arbeitet. Weitere Informationen dazu siehe unter "[Rückstufung](#)" [▶ 114](#)].

Um kalte Zugluft und eine Reduzierung der Heizleistung des Systems zu verhindern, kann das System in den folgenden speziellen Heizbetriebsmodi arbeiten:

Betrieb	Beschreibung
Enteisung	<p>Um zu verhindern, dass aufgrund von Eisbildung an der Außeneinheit die Heizleistung sinkt, schaltet das System automatisch auf Enteisungsbetrieb.</p> <p>Während des Enteisungsbetriebs stellt der Ventilator der Inneneinheit den Betrieb ein und auf dem Startbildschirm wird folgendes Symbol angezeigt:</p>  <p>Nach ungefähr 6 bis 8 Minuten nimmt das System wieder den normalen Betrieb auf.</p>
Warmstart (nur VRV)	<p>Bei Warmstart stellt der Ventilator der Inneneinheit den Betrieb ein und auf dem Startbildschirm wird folgendes Symbol angezeigt:</p> 

**INFORMATION**

Wenn das System gestoppt wird, während die Inneneinheit im Heizmodus arbeitet, ist der Ventilator für ungefähr 1 Minute weiter in Betrieb, damit die in der Inneneinheit verbliebene Wärme abgeführt wird.

**INFORMATION**

- Je niedriger die Außenlufttemperatur ist, desto niedriger ist die Heizleistung. Wenn die Heizleistung des Systems nicht ausreicht, wird empfohlen, bei der Einrichtung ein weiteres Heizgerät einzubeziehen. (Wenn Sie ein mit Verbrennung arbeitendes Gerät benutzen, sorgen Sie für regelmäßige Lüftung des Raumes. Und setzen Sie das Heizgerät nicht an einen Platz, wo es dem Luftstrom der Inneneinheit ausgesetzt ist.)
- Die Inneneinheit ist von der Art, die dafür sorgt, dass die warme Luft zirkuliert. Folglich dauert es etwas, bis nach Betriebsstart der Inneneinheit der Raum warm geworden ist.
- Der Ventilator der Inneneinheit arbeitet automatisch so lange, bis die Raumlufttemperatur des Systems über eine bestimmte Schwelle gestiegen ist.
- Sammelt sich die warme Luft unterhalb der Decke, während Ihre Füße kalt bleiben, empfehlen wir, bei der Einrichtung der Anlage einen Zirkulator einzubeziehen.

Entfeuchten**HINWEIS**

Um zu verhindern, dass Wasser austritt oder das System ausfällt, sollte das System nach Betrieb der Inneneinheit NICHT sofort ausgeschaltet werden. Bevor Sie das System ausschalten, warten Sie, bis die Entwässerungspumpe dafür gesorgt hat, dass das gesamte in der Inneneinheit noch befindliche Wasser abgeführt ist (ungefähr 1 Minute).



INFORMATION

Damit der Start glatt und reibungslos erfolgt, das System nicht ausschalten, während es arbeitet.

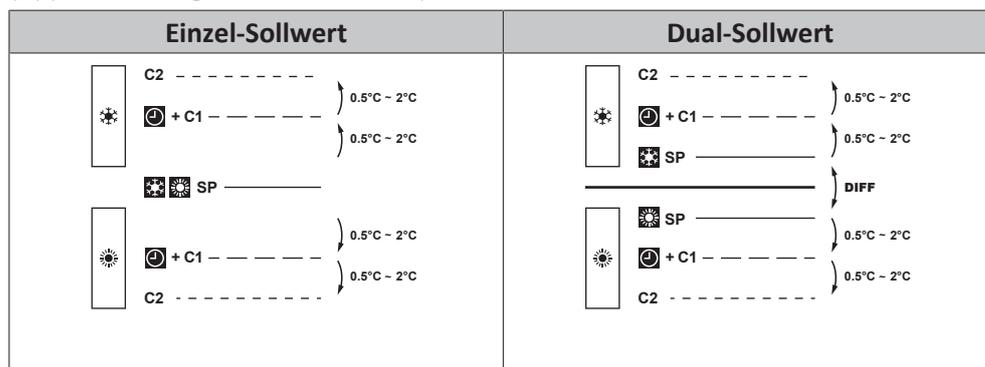
Auto



INFORMATION

Bei Innengerät-Sollwert-Logik kann das System nicht im Auto-Betriebsmodus betrieben werden. Um den Auto-Betriebsmodus zu ermöglichen, gehen Sie zur Fernregler-Sollwert-Logik. Weitere Informationen finden Sie in der App Madoka Assistent und unter "Sollwert-Logik" [▶ 113].

Die Auto-Betriebsmodus-Logik ist abhängig von der festgelegten Sollwert-Logik (App-Einstellung Madoka Assistent).



-  Sollwert für Kühlen
-  Sollwert für Heizen
- DIFF** Mindest-Differenz zwischen Heizen-Sollwert und Kühlen-Sollwert
-  + C1 Wechsel-Sollwert (mit Wächter-Timer)
- C2** Sollwert für erzwungenen Wechsel
- 0,5°C~2°C** Bauseitig einstellbare Temperaturintervalle zwischen Sollwerten



INFORMATION

Der Standardwert des einstellbaren Temperaturbereichs (0,5°C~2°C) ist 0,5°C.

Ein Wechsel von einem Betriebsmodus zum anderen geschieht in folgenden Fällen:

Fall 1: primärer Wechsel (🕒+C1)

Ein Wechsel geschieht in dem Moment, wenn die Raumtemperatur unter den Wechsel-Sollwert für Kühlen sinkt bzw. über den Wechsel-Sollwert für Heizen steigt (C1), und wenn der Wächter-Timer abgelaufen ist.

Beispiel:

Einzel-Sollwert	Dual-Sollwert
<p>Das System heizt den Raum auf. Wenn nach einer Weile die Raumlufttemperatur über C1 (23°C) steigt, geschieht ein Wechsel von Heizen zu Kühlen, vorausgesetzt, der Wächter-Timer ist abgelaufen. Falls der Wächter-Timer nicht abgelaufen ist, findet der Wechsel nur ab dem Moment statt, wenn der Timer ausläuft. Als Folge des Wechsels startet der Wächter-Timer erneut, damit der nächste Wechsel erlaubt oder verhindert wird.</p> <p>Das System kühlt den Raum. Wenn nach einer Weile die Raumlufttemperatur unter C1 (21°C) sinkt, geschieht ein Wechsel von Kühlen zu Heizen, vorausgesetzt, der Wächter-Timer ist abgelaufen. Falls der Wächter-Timer nicht abgelaufen ist, findet der Wechsel nur ab dem Moment statt, wenn der Timer ausläuft. Als Folge des Wechsels startet der Wächter-Timer erneut, damit der nächste Wechsel erlaubt oder verhindert wird.</p>	<p>Das System heizt den Raum auf. Wenn nach einer Weile die Raumlufttemperatur über C1 (25°C) steigt, geschieht ein Wechsel von Heizen zu Kühlen, vorausgesetzt, der Wächter-Timer ist abgelaufen. Falls der Wächter-Timer nicht abgelaufen ist, findet der Wechsel nur ab dem Moment statt, wenn der Timer ausläuft. Als Folge des Wechsels startet der Wächter-Timer erneut, damit der nächste Wechsel erlaubt oder verhindert wird.</p> <p>Das System kühlt den Raum. Wenn nach einer Weile die Raumlufttemperatur unter C1 (21°C) sinkt, geschieht ein Wechsel von Kühlen zu Heizen, vorausgesetzt, der Wächter-Timer ist abgelaufen. Falls der Wächter-Timer nicht abgelaufen ist, findet der Wechsel nur ab dem Moment statt, wenn der Timer ausläuft. Als Folge des Wechsels startet der Wächter-Timer erneut, damit der nächste Wechsel erlaubt oder verhindert wird.</p>

Fall 2: erzwungener Wechsel (C2)

Ein Wechsel wird in dem Moment erzwungen, wenn die Raumtemperatur über/unter den Sollwert für erzwungenen Wechsel zum Kühlen/Heizen sinkt bzw. steigt (C2), während der Wächter-Timer noch läuft.

Beispiel:

Einzel-Sollwert	Dual-Sollwert
<p>Das System heizt den Raum auf. Wenn die Raumlufttemperatur über C2 (24°C) steigt, während der Wächter-Timer noch läuft, wird ein Wechsel von Heizen zu Kühlen erzwungen.</p> <p>Das System kühlt den Raum. Wenn die Raumlufttemperatur unter C2 (20°C) sinkt, während der Wächter-Timer noch läuft, wird ein Wechsel von Kühlen zu Heizen erzwungen.</p>	<p>Das System heizt den Raum auf. Wenn die Raumlufttemperatur über C2 (26°C) steigt, während der Wächter-Timer noch läuft, wird ein Wechsel von Heizen zu Kühlen erzwungen.</p> <p>Das System kühlt den Raum. Wenn die Raumlufttemperatur unter C2 (20°C) sinkt, während der Wächter-Timer noch läuft, wird ein Wechsel von Kühlen zu Heizen erzwungen.</p>

i **INFORMATION**

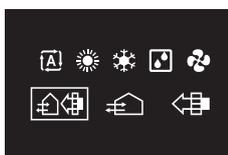
Damit der Betriebsmodus nicht zu häufig gewechselt wird, erfolgt ein Wechsel normalerweise nur, nachdem der Wächter-Timer abgelaufen ist (d.h. Fall 1). Um aber zu verhindern, dass der Raum zu heiß oder zu kalt wird, wird ein Wechsel erzwungen, wenn die Raumtemperatur C2 erreicht, während der Wächter-Timer noch läuft (d.h. Fall 2).

13.2.2 Betriebsmodus festlegen

- 1 Zum Betriebsart-Menü navigieren.



- 2 Mit **-** und **+** eine Betriebsart auswählen.



- 3 Zum Aktivieren auf **OK** drücken.

Ergebnis: Die Inneneinheit wechselt die Betriebsart, und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

13.3 Sollwert

Der Sollwert ist die Zieltemperatur bei den Betriebsmodi Kühlen, Heizen und Auto(matisch).

13.3.1 Über den Sollwert

Je nach Konfiguration wird auf dem Startbildschirm der Temperatur-Sollwert entweder numerisch in Form eines Zahlenwerts oder grafisch in Form eines Symbols angezeigt.



INFORMATION

Informationen darüber, wie Sie den Startbildschirm-Sollwert festlegen, finden Sie in der App Madoka Assistant. Siehe auch "[Bildschirm](#)" [▶ 108].

Sollwert auf Startbildschirm: Numerisch

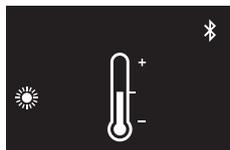
Falls auf dem Startbildschirm der Sollwert numerisch angezeigt wird, regeln Sie die Raumtemperatur, indem Sie den angezeigten Sollwert in Schritten von 1°C erhöhen oder senken.



Der Standard-Sollwertbereich reicht von 16°C~32°C. Falls dieser Bereich durch die Sollwertbereichs-Funktion (App-Funktion Madoka Assistant; siehe "[Sollwert-Bereich](#)" [▶ 115]) begrenzt ist, ist es nur möglich, das Maximum oder das Minimum der Sollwertbereichsgrenze zu erhöhen bzw. zu senken, um auf diese Weise den Sollwert zu erhöhen oder zu senken.

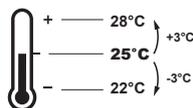
Sollwert auf Startbildschirm: Symbolisch

Falls auf dem Startbildschirm der Sollwert grafisch als Symbol angezeigt wird, regeln Sie die Raumtemperatur, indem Sie den angezeigten Sollwert in Bezug auf den "Referenz-Sollwert" (optisch dargestellt durch eine Markierung in der Mitte der Thermometerskala) erhöhen oder senken.



Es ist möglich, den Sollwert in Schritten von 1°C um bis zu drei Stufen nach unten bzw. nach oben zu erhöhen bzw. zu senken, bezogen auf den Referenz-Sollwert von 1°C.

Beispiel: Ist der Referenz-Sollwert 25°C, ist es möglich, den Sollwert auf bis zu 28°C zu erhöhen bzw. auf bis zu 22°C zu senken.



INFORMATION

Informationen darüber, wie Sie den Referenz-Sollwert festlegen, finden Sie in der App Madoka Assistant. Siehe auch "[Bildschirm](#)" [▶ 108].

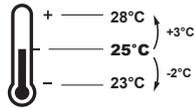
Ausnahmen von dieser Logik sind möglich durch:

- Begrenzung des Sollwert-Einstellbereichs
- Zentrales Steuerungssystem / Zeitplansteuerung

Sollwert-Bereich

Wird der Standard-Sollwertbereich von (16°C~32°C) durch die Sollwertbereichs-Funktion (App-Funktion Madoka Assistant; siehe "Sollwert-Bereich" [▶ 115]) begrenzt, ist es nur möglich, das Maximum oder das Minimum der Sollwertbereichsgrenze zu erhöhen bzw. zu senken, um auf diese Weise den Sollwert zu erhöhen oder zu senken.

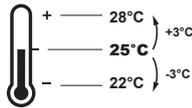
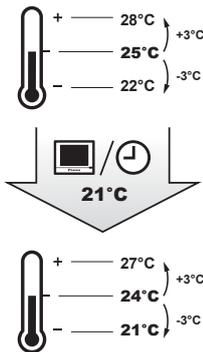
Beispiel: Beträgt die Referenz-Temperatur 25°C, können Sie normalerweise den Sollwert um drei Stufen nach unten, also auf 22°C, senken. Wenn jedoch die untere Grenze des Sollwert-Einstellbereichs auf 23°C gestellt ist, kann der Sollwert nur bis auf 23°C gesenkt werden.



Zentrales Steuerungssystem / Zeitplansteuerung

Wird das System durch einen zentralen Regler oder durch einen Zeitplan gesteuert, können die normalen Sollwertbereichsbegrenzungen von +3°C/–3°C außer Kraft gesetzt UND geändert werden.

WENN	DANN
Der zentrale Regler oder der Zeitplan setzt einen Sollwert, der sich im normalen Sollwertbereich von +3°C/–3°C befindet.	Es geschieht nichts Ungewöhnliches, und das System arbeitet nach der Logik des normalen Sollwerts und Sollwertbereichs.

WENN	DANN
<p>Der zentrale Regler oder der Zeitplan setzt einen Sollwert, der sich außerhalb des normalen Sollwertbereichs von $+3^{\circ}\text{C}/-3^{\circ}\text{C}$ befindet.</p>	<p>Der gesetzte Sollwert wird die neue untere / obere Begrenzung des Bereichs von $+3^{\circ}\text{C}/-3^{\circ}\text{C}$, und der gesamte Bereich wird entsprechend der neuen Begrenzung nach oben oder unten verschoben.</p> <p>Beispiel: Der Referenz-Sollwert wird auf 25°C gesetzt, sodass sich die folgende Sollwertbegrenzung ergibt:</p>  <p>Wenn der zentrale Regler oder die Zeitplansteuerung den Sollwert auf 21°C ändert, sodass er unter dem Bereich liegt, dann wird "21°C" die untere Begrenzung, und der Bereich wird entsprechend dieser neuen Grenze verschoben.</p> 

13.3.2 Sollwert einstellen

Voraussetzung: Die aktive Betriebsart ist entweder 'Kühlen', 'Heizen' oder 'Auto'.

- 1 Um auf dem Startbildschirm den Sollwert anzupassen, benutzen Sie die Schaltflächen  und .



Ergebnis: Bei der Inneneinheit wird der Temperatur-Sollwert geändert.

13.4 Datum und Uhrzeit

Stellen Sie bei den Inneneinheiten, die mit dem Regler verbunden sind, das Datum und die Uhrzeit ein.

13.4.1 Über Datum und Uhrzeit

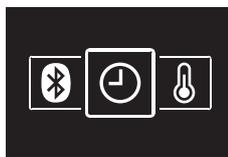
Je nach Sommerzeit-Einstellung hat das Menü zu Datum und Uhrzeit folgende Sommerzeit-Indikatoren:

	Sommerzeit
	Winterzeit

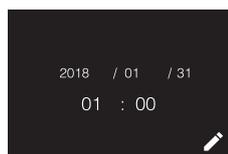
Weitere Informationen dazu finden Sie unter "[Bauseitige Einstellungen Inneneinheit](#)" [▶ 75] (Fernregler und Einstellungen) und "[Datum und Uhrzeit](#)" [▶ 109] (App-Einstellungen).

13.4.2 So stellen Sie Datum und Uhrzeit ein

- 1 Zum Menü Datum und Uhrzeit navigieren.



- 2 Auf  drücken, um  zu aktivieren.



Ergebnis: Die Felder können jetzt bearbeitet werden.



- 3 Datum und Uhrzeit festlegen. Mit  und  einstellen. Mit  bestätigen. Durch das Menü gehen und dafür sorgen, dass in allen Feldern der jeweils korrekte Wert steht.

Ergebnis: Sie haben das Datum und die Uhrzeit festgelegt.



INFORMATION

Wenn Sie in einem Feld den Wert bestätigen, werden Sie automatisch zum nächsten Feld gebracht. Um den Einstellvorgang zu beenden und das Menü zu verlassen, navigieren Sie zum letzten Feld und bestätigen Sie dessen Wert.

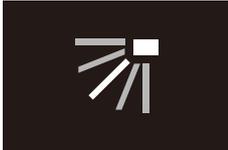
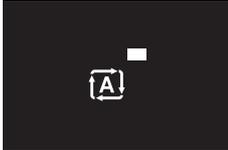
13.5 Luftstrom

13.5.1 Luftstromrichtung

Die Luftstromrichtung ist die Richtung, in welche die Inneneinheit die Luft bläst.

Persönliche Luftstromrichtung

Die folgenden persönlichen Luftstromrichtungen können eingestellt werden:

Richtung	Bildschirm
Feste Position. Die Inneneinheit bläst die Luft aus und ist dabei in 1 von 5 festen Positionen.	
Schwenken. Die Inneneinheit bläst die Luft aus und wechselt dabei zwischen 5 Positionen.	
Auto. Die Inneneinheit wechselt die Luftstromrichtung je nach Bewegungen, die vom Bewegungssensor erspürt wird.	



INFORMATION

- Abhängig vom Typ der Inneneinheit und/oder der Systemanordnung und Einrichtung steht die automatische Luftstromrichtung "Auto." möglicherweise nicht zur Verfügung.
- Bei einigen Arten von Inneneinheiten kann die Luftstromrichtung nicht eingestellt werden.

Automatische Luftstromsteuerung

Unter folgenden Betriebsbedingungen wird die Luftstromrichtung der Inneneinheiten automatisch gesteuert:

- Wenn die Raumtemperatur höher ist als der eingestellte Regler-Sollwert für Heizbetrieb (einschließlich Automatischem Betrieb).
- Wenn die Inneneinheiten im Heizbetriebsmodus laufen und die Enteisungsfunktion aktiv ist.
- Wenn die Inneneinheiten im Dauerbetrieb laufen und die Luftstromrichtung horizontal ist.

Luftstromrichtung einstellen

- 1 Zum Menü für Luftstromrichtung navigieren.



- 2 Mit  und  die Luftstromrichtung anpassen.



- 3 Zum Bestätigen auf  drücken.

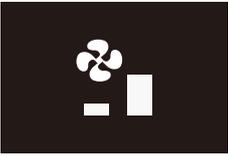
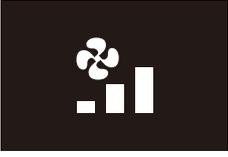
Ergebnis: Die Inneneinheit wechselt die Luftstromrichtung, und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

13.5.2 Ventilator-drehzahl

Mit der Ventilator-drehzahl wird die Stärke geregelt, mit der der Luftstrom aus der Inneneinheit kommt.

Ventilator-Drehzahl

Abhängig vom Typ der Inneneinheit können Sie wählen unter:

Ventilator-drehzahl	Bildschirm
2 Ventilator-drehzahlen	
3 Ventilator-drehzahlen	
5 Ventilator-drehzahlen	

Einige Inneneinheiten unterstützen außerdem die Funktion automatische Ventilator-drehzahl. In diesem Fall passt die Inneneinheit die Ventilator-drehzahl automatisch an den Sollwert und die Raumlufttemperatur an.

Ventilator-drehzahl	Bildschirm
Automatisch	

**INFORMATION**

- Um die Mechanik zu schützen, ist es möglich, dass sich die Inneneinheit automatisch in den Modus Automatische Ventilator-drehzahl schaltet.
- Wenn der Ventilator aufhört zu laufen, bedeutet das nicht unbedingt, dass ein Systemfehler vorliegt. Der Ventilator kann jederzeit aufhören zu laufen.
- Es kann einige Zeit dauern, bis Änderungen an den Ventilator-drehzahl-Einstellungen tatsächlich in Kraft treten.

Ventilator-drehzahl einstellen

- Zum Menü für Ventilator-drehzahl navigieren.



- Mit  und  die Ventilator-drehzahl anpassen.



- 3 Zum Bestätigen auf  drücken.

Ergebnis: Die Inneneinheit wechselt die Ventilator Drehzahl, und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

13.6 Ventilation



INFORMATION

Ventilationseinstellungen können NUR bei Wärmerückgewinnungseinheiten vorgenommen werden.

13.6.1 Ventilationsmodus

Die Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit bietet verschiedene Betriebsmodi.

Symbol	Ventilationsmodus
	Energierückgewinnungs-Ventilation. Die Außenluft wird erst durch einen Wärmetauscher geführt und dann in den Innenraum.
	Umgehen. Die Außenluft wird dem Innenraum zugeführt, ohne vorher durch einen Wärmetauscher geleitet zu werden.
	Auto. Um den Innenraum auf wirkungsvollste Weise zu ventilieren, schaltet die Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit (auf Basis von internen Berechnungen) automatisch um zwischen den Modi "Umgehen" und "Energierückgewinnungs-Ventilation".



INFORMATION

Je nach Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit gibt es mehr oder weniger Ventilationsmodi.



INFORMATION

Wechsel im Ventilationsmodus sind möglich unabhängig von der Master-Funktion Kühlen/Heizen. Weitere Informationen siehe "[Master-Funktion Kühlen/Heizen](#)" [▶ 88](#)].

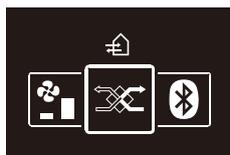


INFORMATION

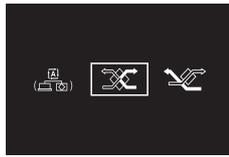
Damit der Start glatt und reibungslos erfolgt, das System nicht ausschalten, während es arbeitet.

Ventilationsmodus festlegen

- 1 Zum Menü für Ventilationsmodus navigieren.



- 2 Mit  und  einen Ventilationsmodus auswählen.



- 3 Zum Aktivieren auf  drücken.

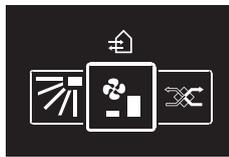
Ergebnis: Die Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit wechselt den Betriebsmodus und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

13.6.2 Ventilationsstufe

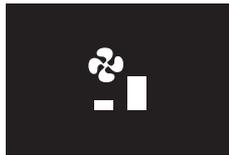
Die Ventilationsrate wird bestimmt durch die Ventilatordrehzahl während des Ventilationsbetriebs.

Ventilationsstufe festlegen

- 1 Zum Menü für Ventilationsrate navigieren.



- 2 Mit  und  die Ventilationsrate anpassen.



- 3 Zum Bestätigen auf  drücken.

Ergebnis: Die Wärmerückgewinnungs-Ventilator-Einheit wechselt die Ventilationsrate und der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück.

13.7 Erweiterte Nutzung

Der Regler ermöglicht nur Einstellungen für den Grundbetrieb. Für erweiterten Betrieb verwenden Sie die App Madoka Assistant.



INFORMATION

Um den Regler mit der App bedienen zu können, müssen Sie den Regler mit einem Mobilgerät verbinden, auf dem die App installiert ist. Instruktionen dazu finden Sie unter "[15.2 Koppeln](#)" [▶ 95].

14 Konfiguration

In diesem Kapitel

14.1	Monteurmenü	69
14.1.1	Über das Installateur-Menü	69
14.1.2	Bildschirmeinstellungen	70
14.1.3	Einstellungen für Statusanzeige	71
14.1.4	Bauseitige Einstellungen	71
14.1.5	Sonstige Einstellungen	78
14.2	Software-Update	92
14.2.1	Über Software-Updates	92
14.2.2	Software-Update per App	93
14.2.3	Software-Update per Update-Dienstprogramm	94

14.1 Monteurmenü

14.1.1 Über das Installateur-Menü

Im Installateur-Menü können Sie folgende Einstellungen vornehmen:

Kategorie	Symbol	Einstellungen
Bildschirmeinstellungen		Helligkeit
		Kontrast
Einstellungen für Statusanzeige		Intensität
Bauseitige Einstellungen		Bauseitige Einstellungen Inneneinheit
		Bauseitige Einstellungen Fernregler
Sonstige Einstellungen		Gruppenadresse und AirNet-Adresse
		Schaltsperrung für externe Eingabe
		Ventilator-EIN erzwingen
		Master-Funktion Kühlen/Heizen
		Alarm-Test Kältemittel-Leckage
		Information

So rufen Sie das Monteurmenü auf

Voraussetzung: Der Regler zeigt den Startbildschirm.

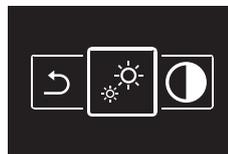
- 1  gedrückt halten, bis der Informations-Bildschirm angezeigt wird:



INFORMATION

- Je nach Betriebsstatus werden auf den Informations-Bildschirm unterschiedliche Symbole angezeigt. Der Regler kann mehr oder weniger Symbole anzeigen als hier dargestellt.
- Der Informationsbildschirm zeigt immer die jüngste installierte Softwareversion, unabhängig vom Betriebsstatus.

- 2 Auf dem Informations-Bildschirm  und  gleichzeitig gedrückt halten, bis das Installateur-Menü erscheint:



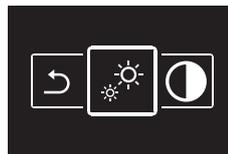
Ergebnis: Jetzt sind Sie im Installateur-Menü.

14.1.2 Bildschirmeinstellungen

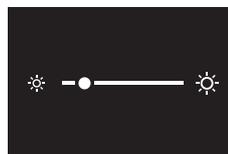
Bildschirm-Helligkeit einstellen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

- 1 Zum Menü zur Einstellung der Bildschirmhelligkeit navigieren.



- 2 Mit  und  die Bildschirmhelligkeit anpassen.



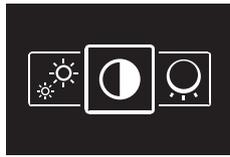
- 3 Zum Bestätigen auf  drücken.

Ergebnis: Die Helligkeit des Bildschirms wird angepasst, und der Regler kehrt zur Anzeige des Installateur-Menüs zurück.

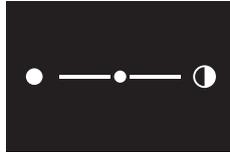
Bildschirm-Kontrast einstellen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

- 1 Zum Menü zur Einstellung des Bildschirmkontrasts navigieren.



- 2 Mit **-** und **+** den Bildschirmkontrast anpassen.



- 3 Zum Bestätigen auf **OK** drücken.

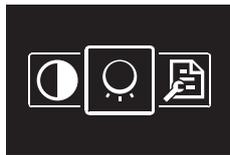
Ergebnis: Der Kontrast des Bildschirms wird angepasst, und der Regler kehrt zur Anzeige des Installateur-Menüs zurück.

14.1.3 Einstellungen für Statusanzeige

Intensität der Statusanzeige festlegen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

- 1 Zum Menü Statusanzeige-Intensität navigieren.



- 2 Mit **-** und **+** die Intensität des Statusindikators anpassen.



- 3 Zum Bestätigen auf **OK** drücken.

Ergebnis: Der Statusanzeige-Intensität wird angepasst, und der Regler kehrt zur Anzeige des Installateur-Menüs zurück.

14.1.4 Bauseitige Einstellungen

Über bauseitige Einstellungen

Der Regler ermöglicht, bauseitige Einstellen in Bezug auf Inneneinheiten durchzuführen sowie Einstellungen in Bezug auf den Regler selber.

Bildschirm	Bauseitige Einstellungen
	Inneneinheit
	Fernregler

Der Einstellvorgang ist in beiden Fällen identisch. Instruktionen dazu finden Sie unter "[Einstellvorgang](#)" [▶ 72].

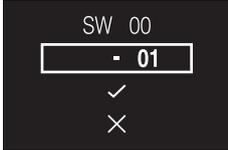
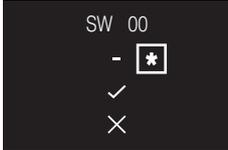
Einstellvorgang

Bauseitige Einstellungen bestehen aus folgenden Bestandteilen:

- 1 Modi ("Mode"),
- 2 Einheiten ("Unit"),
- 3 Einstellungen ("SW") und
- 4 Werte für diese Einstellungen.

Die Menüs für bauseitige Einstellungen haben zwei Stufen. Auf der ersten Stufe bestimmen Sie Modi und Einheiten, und auf der zweiten Stufe legen Sie die Einstellungen und Werte fest.

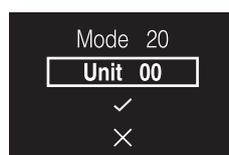
Stufe	Beschreibung
Erste Stufe	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Mode 20 Unit 00 ✓ ✗ </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Mode 20 Unit 00 ✓ ✗ </div> </div> <p>Modus (Mode)</p> <p>Ein Modus besteht aus einer Gruppe einstellbarer Parameter.</p> <p>In den Tabellen für bauseitige Einstellungen finden Sie in der Spalte "Mode" verfügbare Modus-Nummern. Modus-Nummern, die sich auf einzelne Inneneinheiten beziehen, sind in der Spalte "Mode" in Klammern angegeben.</p>
	<p>Einheit (Unit) (nur bauseitige Einstellungen für Inneneinheit)</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: black; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> Mode 20 Unit 00 ✓ ✗ </div> <p>Eine Einheit ist eine einzelne Einheit, für die eine Einstellung gelten kann.</p> <p>Wenn Sie bauseitige Einstellungen für einzelne Einheiten durchführen, ist dies der Ort, wo Sie die Nummer der Einheit festlegen, für die die Einstellung gelten soll.</p> <p>Wenn Sie bauseitige Einstellungen für eine Gruppe von Einheiten durchführen, geben Sie KEINE Einheiten-Nummer an. Dann gelten die Einstellungen für alle Inneneinheiten, die zur Gruppe gehören.</p>

Stufe	Beschreibung
<p>Zweite Stufe</p> 	<p>Einstellung (SW)</p>  <p>Eine Einstellung besteht aus einem Parameter, dessen Wert festgelegt werden kann. Das sind die Einstellungen, die Sie durchführen.</p> <p>In den Tabellen für bauseitige Einstellungen finden Sie in der Spalte "SW" verfügbare Einstell-Nummern.</p> <p>Wert</p>  <p>Ein Wert ist einer aus einer Reihe fester Werte, unter denen Sie den Wert auswählen können, der für die Einstellung gelten soll.</p> <p>Wenn das Wertefeld ein "-" enthält, dann sind für die ausgewählte Einstellung keine Werte verfügbar:</p>  <p>Wenn Sie Einstellungen für eine Gruppe durchführen, können Sie für eine Einstellung NUR dann einen Wert auswählen, wenn das Wertefeld ein "*" enthält (sonst - also wenn kein "*" enthalten ist - können Sie die ausgewählte Einstellung nicht der Gruppe zuordnen):</p>  <p>In den Tabellen für bauseitige Einstellungen finden Sie in der Spalte "Value" (Wert) für jede Einstellung die verfügbaren Werte.</p>

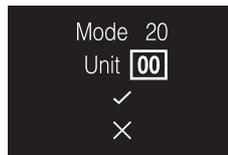
Navigation

Um durch die Menüs für bauseitige Einstellungen zu navigieren, benutzen Sie **←**, **○** und **+**.

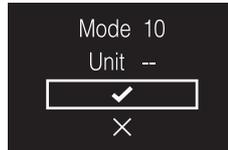
- 1 Mit **←** und **+** bewegen Sie die Hervorhebung.



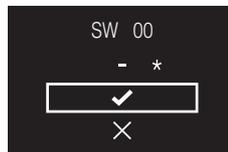
- 2 Um einen Bestandteil der bauseitigen Einstellung auszuwählen, auf **○** drücken.



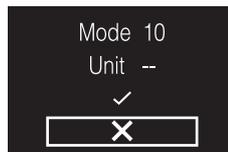
- 3 Mit **-** und **+** ändern Sie den Wert des Bestandteils der bauseitigen Einstellung.
- 4 Auf **OK** drücken, um den Wert zu bestätigen.
- 5 Auf der ersten Stufe wählen Sie **✓**, um zur zweiten Stufe zu gelangen.



- 6 Auf der zweiten Stufe gehen Sie zum Navigieren und Auswählen genauso vor wie auf Stufe eins.
- 7 Wählen Sie **✓**, um vollzogene Einstellungen zu bestätigen und in Kraft zu setzen.



- 8 Mit **X** können Sie während des gesamten Vorgangs eine Stufe zurückgehen.



Bauseitige Einstellungen Inneneinheit

Je nach dem, ob Sie Einstellungen für einzelne Inneneinheiten durchführen oder für eine Gruppe von Inneneinheiten, erfolgt der Einstellvorgang unterschiedlich.

Einzelne Inneneinheiten

- Bestimmen Sie den Modus, indem Sie die entsprechende Mode-Nummer (Nummer in Klammern) angeben.
- Bestimmen Sie die Einheit, für die die Einstellung gelten soll, indem Sie die entsprechende Unit-Nummer angeben.
- Bestimmen Sie die Einstellung, indem Sie die entsprechende SW angeben.
- Spezifizieren Sie einen Wert für diese Einstellung.

Gruppen von Inneneinheiten

- Bestimmen Sie den Modus, indem Sie die entsprechende Mode-Nummer (Nummer NICHT in Klammern) angeben.
- KEINE Unit-Nummer angeben (die Einstellung gilt für alle Einheiten der Gruppe).
- Bestimmen Sie die Einstellung, indem Sie die entsprechende SW angeben.
- Spezifizieren Sie einen Wert für diese Einstellung.

Mode	SW	Beschreibung von Einstellung (SW)		—					
				01		02		03	04
10 (20)	00	Timer für Filterverschmutzung: Stellen Sie den Timer ein, der dafür sorgt, dass "Filter reinigen" angezeigt wird.	Filter mit extrem langer Lebensdauer	Leicht	±10000 Std.	Stark	±5000 Std	—	—
			Filter mit langer Lebensdauer		±2500 Std		±1250 Std		
			Standardfilter		±200 Std		±100 Std		
	01	Filter mit langer Lebensdauer: Gegebenenfalls angeben, welche Art von Filter mit langer Lebensdauer verwendet wird.	Filter mit langer Lebensdauer	Filter mit extrem langer Lebensdauer	—	—			
02	Thermostatsensor des Reglers: Angeben, wie der Regler-Thermostatsensor benutzt wird.	Verwendet in Kombination mit Inneneinheit-Thermistor	Nicht verwendet	Ausschließlich verwendet	—				
03	Filtersymbol deaktivieren: Festlegen, ob das Filtersymbol angezeigt werden soll oder nicht.	Anzeigen	Nicht anzeigen	—	—				
11 (21)	00	Gleichzeitiger Betrieb: den gleichzeitigen Inneneinheit-Betriebsmodus (Sky Air) festlegen	Paar	Doppelsystem	Dreifachsystem	Doppeltes Doppelsystem			
12 (22)	01	Externe Eingabe Ein/AUS: die Funktion der spannungsfreien Kontakte T1/T2 (Inneneinheit-Kontakte) festlegen	Erzwungenes AUS	Ein/Aus-Betrieb	Notfall	Erzwungenes AUS (Mehrbenutzer)			
	02	Thermostatdifferential: Wenn das System einen entfernten Sensor hat, die Schrittweite für Zunahme/Abnahme festlegen.	1°C	0,5°C	—	—			
13 (23)	00	Hohe Luftauslassgeschwindigkeit: bei Vorhandensein von hohen Decken festlegen.	hs2,7 m	2,7 m<hs3 m	3 m<hs3,5 m	—			
	01	Luftstromrichtung: Einstellen, wenn eine Inneneinheit mit einem optionalen Kit ausgestattet ist, mit dem der Luftstrom blockiert werden kann.	4-Wege-Luftstrom	3-Wege-Luftstrom	2-Wege-Luftstrom	—			
	03	Funktion Luftstrom: Angabe, ob die Inneneinheit an ihrem Luftauslass mit einer Zierblende ausgestattet ist.	Ausgestattet	Nicht damit ausgestattet	—	—			
	04	Luftstromrichtungsbereich	Obere	Normal	Untere	—			
	06	Externer statischer Druck: Den externen statischen Druck festlegen (gemäß dem Widerstand der angeschlossenen Kanäle). FHYK: entsprechend der Einstellung für Deckenhöhe.	Normal	Hoher statischer Druck	Niedriger statischer Druck	—			
15 (25)	03	Verdunstungs-Abflussspumpe	Nicht damit ausgestattet	Heizbetrieb: kontinuierlich	Heizbetrieb: 3 Minuten EIN / 5 Minuten AUS ⁽¹⁾	—			
1c	01	Thermostatsensor: Angeben, welchen Thermostatsensor Sie benutzen wollen.	Inneneinheit-Thermistor	Regler-Thermistor	—	—			
1c	12	Fensterkontakt B1 (externe Eingabe)	Nicht verwenden	Verwenden	—	—			
1c	13	Zugangskartenkontakt B2 (externe Eingabe)	Nicht verwenden	Verwenden	—	—			
1e	02	Rückstufungsfunktion: Rückstufungsfunktion einstellen.	Keine Rückstufung	Nur Heizen	Nur Kühlen	Heizen und Kühlen			
1e	07	Wechselbetrieb-Zeitüberlappung: Die Zeitüberlappung bei Wechselbetrieb festlegen.	30 Minuten	15 Minuten	10 Minuten	5 Minuten			
18	08	Sommerzeit: Festlegen, wie das System die Umschaltung auf Sommerzeit steuert.	Deaktiviert	Automatischer Wechsel	Manueller Wechsel	Zentrale Steuerung			

^(a) Anwendbar bei Codes 02-06. Code 05 und 06 werden in der Tabelle nicht aufgeführt. Weiterer Einzelheiten dazu finden Sie im Wartungshandbuch.



INFORMATION

- Wird an die Inneneinheit optionales Zubehör angeschlossen, sind eventuell einige bauseitige Einstellungen zu ändern. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung zum optionalen Zubehör.
- Details zu spezifischen bauseitigen Einstellungen bei jeder Art Inneneinheit finden Sie in der Installationsanleitung der betreffenden Inneneinheit.
- Bauseitige Einstellungen, die bei einer angeschlossenen Inneneinheit nicht zur Verfügung stehen, werden nicht angezeigt.
- Je nach Inneneinheit-Modell sind die Standardwerte für bauseitige Einstellungen unterschiedlich. Weitere Informationen dazu finden Sie im Wartungshandbuch der betreffenden Inneneinheit.

Bauseitige Einstellungen Fernregler

Mode	SW	SW Beschreibung	Wert	Standardwert
R1	3	Anpassung des Regler-Thermistors (Kühlen)	0: -3,0°C, 1: -2,5°C, 2: -2,0°C, 3: -1,5°C, 4: -1,0°C, 5: -0,5°C, 6: ±0°C, 7: +0,5°C, 8: +1,0°C, 9: +1,5°C, 10: +2,0°C, 11: +2,5°C, 12: +3,0°C	6
	4	Anpassung des Regler-Thermistors (Heizen)	0: -3,0°C, 1: -2,5°C, 2: -2,0°C, 3: -1,5°C, 4: -1,0°C, 5: -0,5°C, 6: ±0°C, 7: +0,5°C, 8: +1,0°C, 9: +1,5°C, 10: +2,0°C, 11: +2,5°C, 12: +3,0°C	6
	5	Anpassung des Regler-Thermistors (Auto)	0: -3,0°C, 1: -2,5°C, 2: -2,0°C, 3: -1,5°C, 4: -1,0°C, 5: -0,5°C, 6: ±0°C, 7: +0,5°C, 8: +1,0°C, 9: +1,5°C, 10: +2,0°C, 11: +2,5°C, 12: +3,0°C	6
	6	Anpassung des Regler-Thermistors (Nur Ventilator)	0: -3,0°C, 1: -2,5°C, 2: -2,0°C, 3: -1,5°C, 4: -1,0°C, 5: -0,5°C, 6: ±0°C, 7: +0,5°C, 8: +1,0°C, 9: +1,5°C, 10: +2,0°C, 11: +2,5°C, 12: +3,0°C	6
	7	Startbildschirm	0: Detailliert 1: Standard	1
	8	Hintergrundbeleuchtungs-Timer wenn keiner Bedienung	0: 5 Sekunden 1: 10 Sekunden 2: 20 Sekunden	0
	9	Schwäche der Statusanzeige	0: 0% (AUS), 1: 1%, 2: 2%, 3: 3%, 4: 5%, 5: 7%, 6: 9%, 7: 11%, 8: 13%, 9: 15%, 10: 17%, 11: 20%	9
	10	Schwäche der Hintergrundbeleuchtung	0: 0% (AUS), 1: 1%, 2: 2%, 3: 3%, 4: 4%, 5: 5%	5
	11	Modus der Statusanzeige	0: Normal 1: Hotel-Einstellung 1 2: Hotel-Einstellung 2	2
	13	Bluetooth Werbung bei wenig Energie	0: Immer Werbung 1: Manuell aktivieren	0

Mode	SW	SW Beschreibung	Wert	Standardwert
R2	1	Drucktasten-Anzeige (auf Bildschirm)	0: Keine 1: Klein 2: Mittel 3: Groß	1
	5	Fernregler- Modus	0: Normal 1: Nur Alarm 2: Supervisor	0
	7	Visualisierung Startbildschirm-Modus	0: Raumlufttemperatur ^(a) 1: CO ₂ -Konzentrationswert	0
1E	8	Sollwert auf Startbildschirm	1: Numerisch 2: Symbolisch	1

^(a) Temperaturmessung erfolgt entweder durch den Inneneinheit-Thermistor oder den Regler-Thermistor (festgelegt durch die bauseitige Einstellung der Inneneinheit Mode 1c – SW 01). Weitere Einzelheiten dazu siehe "[Bauseitige Einstellungen Inneneinheit](#)" [▶75].

i

INFORMATION

Die bauseitige Einstellung R1-11 des Fernreglers ermöglicht, für die Statusanzeige einen Modus auszuwählen, der für Hotels geeignet ist.

14.1.5 Sonstige Einstellungen

Gruppenadresse

Über Gruppenadressierung

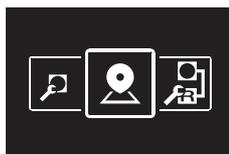
Um das System mit einem zentralen Regler steuern zu können, müssen Sie den Inneneinheiten Adressen zuordnen. Sie können einzelnen Inneneinheiten oder einer Gruppe von Inneneinheiten eine Adresse zuweisen.

Gruppe von Inneneinheiten	<div style="border: 1px solid black; background-color: #333; color: white; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <div style="border: 1px solid white; padding: 2px; display: inline-block;">Group</div> Unit -- ✓ ✗ </div>
Einzelne Inneneinheiten	<div style="border: 1px solid black; background-color: #333; color: white; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <div style="border: 1px solid white; padding: 2px; display: inline-block;">Group(Unit)</div> Unit 01 ✓ ✗ </div>

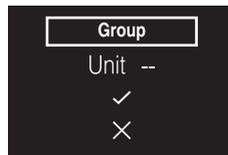
Einer Gruppe von Inneneinheiten eine Adresse zuweisen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

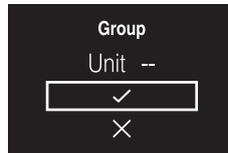
- 1 Zum Menü zum Einstellen von Adressen navigieren.



- 2 Die Option Group auswählen.



- 3 Die Auswahl bestätigen.



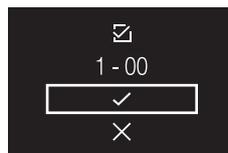
- 4 Die Adresse festlegen.



- 5 Bevor Sie die Adresse bestätigen, darauf achten, dass ausgewählt ist.



- 6 Die Adresse bestätigen.

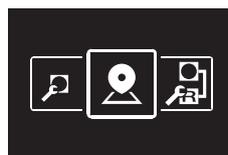


Ergebnis: Sie haben einer Gruppe von Inneneinheiten eine Adresse zugewiesen.

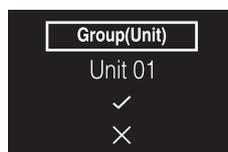
Einer einzelnen Inneneinheit eine Adresse zuweisen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

- 1 Zum Menü zum Einstellen von Adressen navigieren.



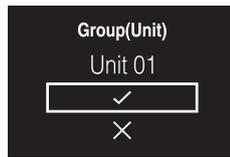
- 2 Die Option Group(Unit) auswählen.



- 3 Bestimmen Sie die Inneneinheit, für die Sie eine Adresse festlegen wollen.



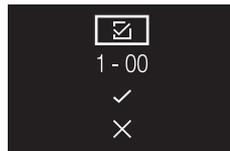
- 4 Die Auswahl bestätigen.



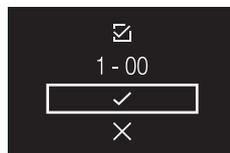
5 Die Adresse festlegen.



6 Bevor Sie die Adresse bestätigen, darauf achten, dass ausgewählt ist.



7 Die Adresse bestätigen.

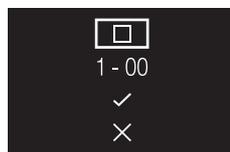


Ergebnis: Sie haben einer einzelnen Inneneinheit eine Adresse zugewiesen.

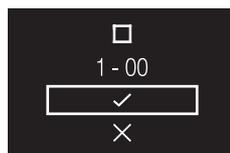
Eine Adresse entfernen

1 Zur Adresse navigieren, die entfernt werden soll.

2 zu ändern.



3 Die Auswahl bestätigen.

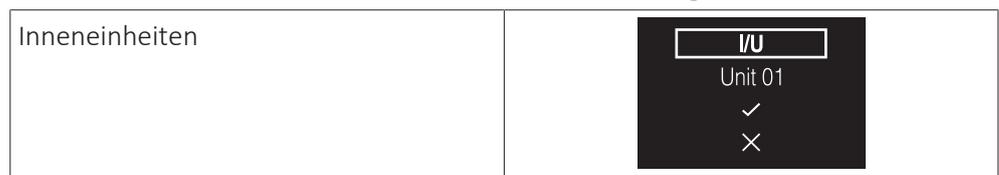


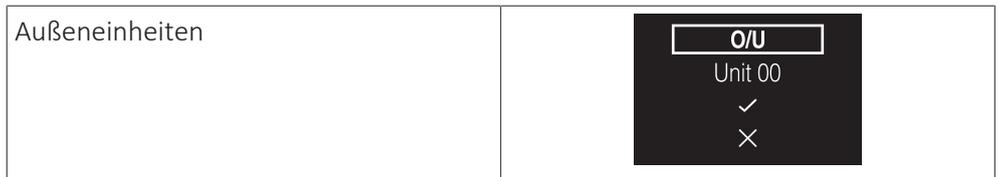
Ergebnis: Die Adresse wird entfernt.

AirNet-Adresse

Über Airnet-Adresse

Um das System mit dem Überwachungs- und Diagnosesystem AirNet zu verbinden, müssen den Innen- und den Außeneinheiten Adressen zugewiesen sein.

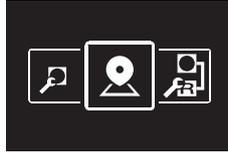




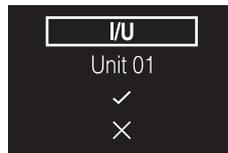
Einer Inneneinheit eine AirNet-Adresse zuweisen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

- 1 Zum Menü zum Einstellen von Adressen navigieren.



- 2 Die Option I/U auswählen.



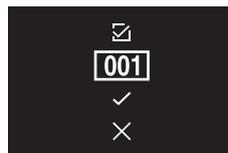
- 3 Bestimmen Sie die Inneneinheit, für die Sie eine Adresse festlegen wollen.



- 4 Die Auswahl bestätigen.



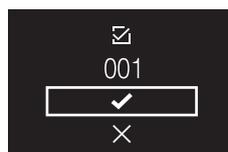
- 5 Die Adresse festlegen.



- 6 Bevor Sie die Adresse bestätigen, darauf achten, dass ausgewählt ist.



- 7 Die Adresse bestätigen.

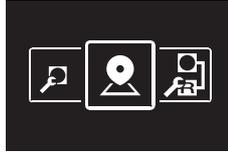


Ergebnis: Sie haben der Inneneinheit eine AirNet-Adresse zugewiesen.

Einer Außeneinheit eine AirNet-Adresse zuweisen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

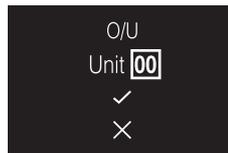
- 1 Zum Menü zum Einstellen von Adressen navigieren.



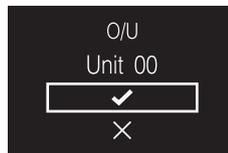
- 2 Die Option O/U auswählen.



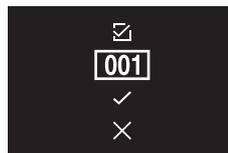
- 3 Bestimmen Sie die Außeneinheit, der Sie die Adresse zuweisen wollen.



- 4 Die Auswahl bestätigen.



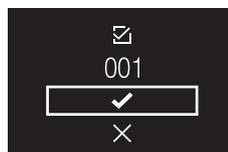
- 5 Die Adresse festlegen.



- 6 Bevor Sie die Adresse bestätigen, darauf achten, dass ausgewählt ist.



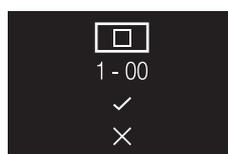
- 7 Die Adresse bestätigen.



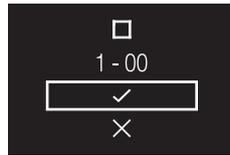
Ergebnis: Sie haben der Außeneinheit eine AirNet-Adresse zugewiesen.

Eine Adresse entfernen

- 1 Zur Adresse navigieren, die entfernt werden soll.
- 2 zu ändern.



- 3 Die Auswahl bestätigen.



Ergebnis: Die Adresse wird entfernt.

Sperre externe Eingabe

Über die Sperre für externe Eingabe

Die Schaltsperre für externe Eingabe ermöglicht, ins System die Steuerungslogik für Zugangskartenkontakt und Fensterkontakt zu integrieren. Indem Sie einen Zugangskartenkontakt und/oder einen Fensterkontakt in das Setup der Steuerungslogik integrieren, kann das System auf eine Schlüsselkarte reagieren, wenn diese in einen Kartenleser eingeführt oder entfernt wird, und/oder auf das Öffnen und Schließen von Fenstern.



INFORMATION

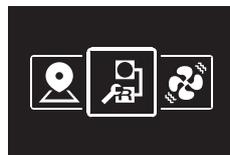
Um diese Funktion zu benutzen, muss der Adapter für digitale Eingabe BRP7A5* Teil des Systems sein.

- Sorgen Sie dafür, dass der Adapter für digitale Eingabe und dessen optionale Kontakte (Fensterkontakt B1 und Zugangskartenkontakt B2) korrekt installiert sind. Bestätigen Sie, dass der spannungsfreie Kontakt des Adapters für digitale Eingabe in der richtigen Position ist. Wie Sie den Adapter für digitale Eingabe installieren, wird in der Installationsanleitung des Adapters für digitale Eingabe beschrieben.
- Falls der Adapter für digitale Eingabe nicht ordnungsgemäß funktioniert, ist der Menüpunkt "Sperre für externe Eingabe" nicht vorhanden.
- Falls ein Adapter für digitale Eingabe Teil des Systems ist, ist es nicht möglich, einen Slave-Regler anzuschließen.
- Falls ein Adapter für digitale Eingabe Teil des Systems ist, ist es nicht möglich, die Funktion Zeitplan zu benutzen.
- Falls ein Adapter für digitale Eingabe Teil des Systems ist und es einen zentralen Regler gibt, wird die Funktion Schaltsperre für externe Eingabe durch den zentralen Regler gesteuert und nicht durch den Adapter.

Einstellungen vornehmen für Sperre für externe Eingabe

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

- 1 Zum Menü Sperre für externe Eingabe navigieren.



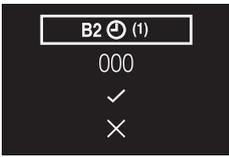
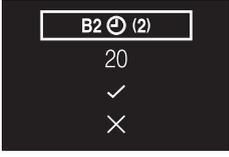
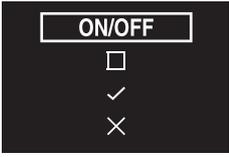
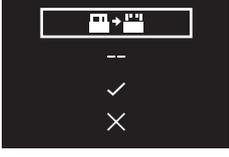
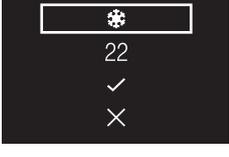
- 2 Mit **←** und **→** wechseln Sie unter den Menüpunkten.
- 3 Auf **○** drücken, um einen Parameter auszuwählen.
- 4 Nach Auswahl eines Parameters können Sie mit **←** und **→** den Wert des Parameters ändern.
- 5 Mit **○** bestätigen Sie den Wert für diesen ausgewählten Parameter.
- 6 Nach Durchführung aller Einstellungen bestätigen Sie alle Einstellungen, indem Sie **✓** auswählen und dann **○** drücken.

Ergebnis: Das System startet neu und implementiert alle vollzogenen Änderungen.

**INFORMATION**

Einen Überblick über einstellbare Parameter und was sie bewirken finden Sie in ["Überblick über Einstellungen von Sperre für externe Eingabe"](#) [▶ 84].

Überblick über Einstellungen von Sperre für externe Eingabe

Parameter	Beschreibung	Mögliche Werte	Standardwert
B2 Verzögerungs-Timer 	Der Timer startet, sobald die Zugangskarte entfernt wird. Die Einheit setzt den normalen Betrieb fort, bis der Timer abgelaufen ist.	0-10 Minuten	"1 min"
B2 Reset-Timer 	Der Timer, der startet, sobald der Verzögerungs-Timer abgelaufen ist. Wenn dieser Timer abgelaufen ist, wechselt der vorige Status (das ist der normale Sollwert) zum Status " Einstellung Standard-Reset ".	0-20 Stunden	"20 Stunden"
Reset EIN/AUS 	Ein/Aus-Status von " Einstellung Standard-Reset "	"EIN", "AUS", "--"	"AUS"
Reset-Modus 	Betriebsmodus " Einstellung Standard-Reset "	Auto, Kühlen, Heizen, Nur Ventilatorbetrieb, --	"--"
SP für Reset Kühlen 	Kühlen-Sollwert für " Einstellung Standard-Reset "	Siehe Sollwert-Bereich der Inneneinheit und Begrenzung für Sollwert-Einstellbereich, "--"	"22°C"
SP für Reset Heizen 	Heizen-Sollwert für " Einstellung Standard-Reset "	Siehe Sollwert-Bereich der Inneneinheit und Begrenzung für Sollwert-Einstellbereich, "--"	"22°C"

**INFORMATION**

Wenn der Wert eines Parameters "- -" lautet, bedeutet das, dass bei Ablauf des Timers nichts bei diesem Parameter geändert wird, sodass der derzeitige Wert erhalten bleibt.

Fensterkontakt-Logik

Fensterkontakt B1	Zugangskartenkontakt B2	Zeit	Maßnahme
Kontakt geschlossen (Fenster geschlossen)	Kontakt geschlossen (Zugangskarte EINGEFÜHRT)	—	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Normaler Betrieb der Inneneinheit. ▪ Die Einheit kehrt zum vorigen Status zurück, bevor der Kontakt geöffnet wird.
Kontakt offen (Fenster offen)	Kontakt geschlossen (Zugangskarte EINGEFÜHRT)	—	<p>Betrieb der Einheit wird erzwungen ausgeschaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verzögerungs-Timer und Reset-Timer haben keine Funktionalität. ▪ Keine Rückstufungs-Funktionalität. ▪ Es ist nicht möglich, mit der EIN/AUS-Taste des Reglers die Einheit ein-/auszuschalten.

Zugangskartenkontakt-Logik

Fensterkontakt B1	Zugangskartenkontakt B2	Zeit	Aktion
Kontakt geschlossen (Fenster geschlossen)	Kontakt geschlossen (Zugangskarte EINGEFÜHRT)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ — ▪ Verzögerungs-Timer < Zeit < Reset-Timer ▪ Zeit > Reset-Timer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Einheit arbeitet normal. ▪ Wenn der Reset-Timer nicht abgelaufen ist, kehrt die Einheit in den vorigen Status zurück, bevor der Kontakt geöffnet wird. ▪ Wenn der Reset-Timer abgelaufen ist, kehrt die Einheit zurück zu "Einstellung Standard-Reset" (siehe "Überblick über Einstellungen von Sperre für externe Eingabe" [▶ 84]).
Kontakt geschlossen (Fenster geschlossen)	Kontakt geöffnet (Zugangskarte HERAUSGEZOGEN)	Zeit < Verzögerungs-Timer	Normaler Betrieb der Inneneinheit.

Fensterkontakt B1	Zugangskartenkontakt B2	Zeit	Aktion
Kontakt geschlossen (Fenster geschlossen)	Kontakt geöffnet (Zugangskarte HERAUSGEZOGEN)	Zeit > Verzögerungs-Timer	Betrieb der Einheit wird erzwungen ausgeschaltet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Je nach dem, ob die Rückstufungsfunktion aktiviert ist, arbeitet die Rückstufungsfunktion oder nicht. ▪ Es ist nicht möglich, mit der EIN/AUS-Taste des Reglers die Einheit ein-/auszuschalten. ▪ Nach Ablauf des Verzögerungs-Timers beginnt der Reset-Timer zu zählen.



INFORMATION

- Der "vorige Status" kann der Ein/Aus-Status sein, Betriebsmodus, Kühlen-Sollwert und Heizen-Sollwert.
- Wenn die Kontakte benutzt werden, können jederzeit die Ventilator Drehzahl und die Sollwerte für Rückstufung Kühlen und Heizen geändert werden, ohne dass Änderungen verloren gehen.
- Die Einstellung für Ventilator Drehzahl wird unabhängig von den zwei Hauptbetriebsarten (Heizen und Kühlen) gespeichert. Separate Ventilator Drehzahl-Einstellungen werden einerseits für die Betriebsart Heizen gespeichert, andererseits für die Einstellungen für Kühlen, Entfeuchten und ausschließlicher Ventilatorbetrieb.
- Wenn der Kontakt geschlossen wird, werden Änderungen, die bei geöffnetem Zugangskartenkontakt und bei nicht abgelaufenem Verzögerungs-Timer (Normalbetrieb) durchgeführt worden sind, NICHT gespeichert.

Kombination der Fensterkontakt- und Zugangskartenkontakt-Logik

- Der Fensterkontakt hat Priorität gegenüber dem Verzögerungs-Timer und der Rückstufungsfunktion des Zugangskartenkontakts:

Wenn bei offenem Zugangskartenkontakt der Fensterkontakt geöffnet wird, läuft sofort der Verzögerungs-Timer ab, falls er noch läuft, und Rückstufung findet nicht mehr statt. Der Reset-Timer beginnt sofort zu zählen, oder wird nicht zurücksetzen, wenn er bereits läuft.

- Die Funktionalität des Reset-Timers des Zugangskartenkontakts hat Priorität gegenüber dem Fensterkontakt, wenn eine Rückkehr zum vorigen Status erfolgt:

Wenn bei offenem Fensterkontakt der Zugangskartenkontakt geöffnet wird, beginnt der Verzögerungs-Timer zu laufen. Nach Ablauf des Verzögerungs-Timers beginnt der Reset-Timer zu laufen. Wenn der Reset-Timer abgelaufen ist, wechselt der vorige Status zum Status "**Einstellung Standard-Reset**".

Beispiel 1

- 1 Sie entfernen die Zugangskarte.

Ergebnis: Die Inneneinheit setzt ihren normalen Betrieb fort, bis der Verzögerungs-Timer abgelaufen ist.

- 2 Sie öffnen das Fenster, bevor der Verzögerungs-Timer abgelaufen ist.
Ergebnis: Die Inneneinheit stoppt sofort ihren Betrieb. Es ist nicht möglich, die Einheit ein- oder auszuschalten, die Rückstufungs-Funktionalität arbeitet nicht, der Verzögerungs-Timer hört auf zu zählen und der Reset-Timer beginnt zu zählen.
- 3 Sie führen die Zugangskarte erneut ein.
Ergebnis: Eine Änderung des vorigen Status findet statt. Die Einheit wird erzwungen ausgeschaltet und die Rückstufungs-Funktionalität ist nach wie vor deaktiviert (siehe "[Fensterkontakt-Logik](#)" [▶ 85]).

WENN vor Einführen der Zugangskarte der Reset-Timer NICHT abgelaufen ist, ist der vorige Status derselbe wie der ursprüngliche Status, weil es in Bezug auf den ursprünglichen Status nur eine Änderung gab.

WENN vor Einführen der Zugangskarte der Reset-Timer abgelaufen IST, ist der vorige Status der Status "**Einstellung Standard-Reset**".
- 4 Sie schließen das Fenster.
Ergebnis: Die Einheit kehrt zum vorigen Status zurück. Der vorige Status ist vom Ablaufen der Reset-Timers abhängig.

Beispiel 2

- 1 Sie öffnen das Fenster.
Ergebnis: Die Einheit stoppt sofort ihren Betrieb. Es ist nicht möglich, die Einheit mit der EIN/AUS-Taste ein- oder auszuschalten, die Rückstufungs-Funktionalität arbeitet nicht und der Verzögerungs-Timer beginnt nicht zu zählen.
- 2 Sie entfernen die Zugangskarte.
Ergebnis: Der Verzögerungs-Timer beginnt zu zählen.
- 3 Sie schließen erneut das Fenster.
Ergebnis: Beim Status gibt es keine Änderung. Es ist so, als wenn Sie niemals das Fenster geöffnet hätten (Rückstufung funktioniert, sofern aktiviert).

WENN der Verzögerungs-Timer vor Schließen des Fensters abgelaufen IST, wird der Reset-Timer angefangen haben zu zählen. Schließen des Fensters hat keinen Einfluss auf den Reset-Timer.

WENN der Verzögerungs-Timer vor Schließen des Fensters NICHT abgelaufen ist, wird er sofort verfallen und der Reset-Timer beginnt zu zählen. Wenn der Reset-Timer abgelaufen ist, wechselt der vorige Status zum Status "Einstellung Standard-Reset".
- 4 Sie führen die Zugangskarte erneut ein.
Ergebnis:

WENN vor Einführen der Zugangskarte der Reset-Timer NICHT abgelaufen ist, kehrt die Einheit in den Status zurück, der vor Öffnen des Fensters bestanden hat (letzter "Ein"-Status).

WENN vor Einführen der Zugangskarte der Reset-Timer abgelaufen IST, geht die Einheit in den Status "Einstellung Standard-Reset".

Ventilator-EIN erzwingen

Über "Ventilator-EIN erzwingen"

Die Funktion "Ventilator-EIN erzwingen" ermöglicht, bei einzelnen Inneneinheiten den Ventilatorbetrieb zu erzwingen. Die Funktion bietet auch die Möglichkeit zu ermitteln, welche Inneneinheit-Nummer welcher Inneneinheit zugeordnet ist.

Ventilator-EIN erzwingen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

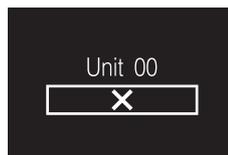
- 1 Zum Menü "Ventilator-EIN erzwingen" navigieren.



- 2 Eine Inneneinheit-Nummer auswählen.



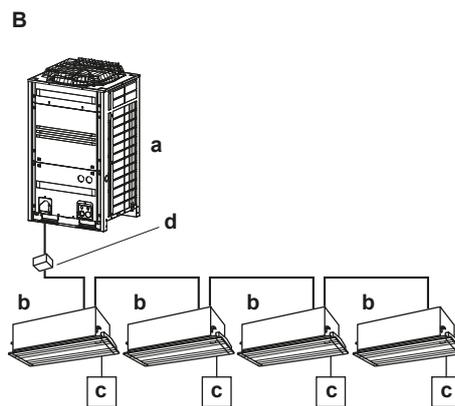
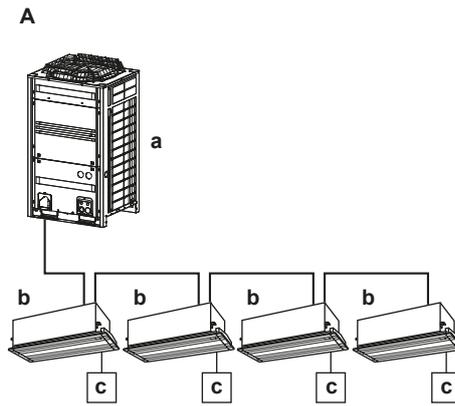
- 3 auswählen und auf drücken, um Ventilatorbetrieb zu erzwingen.



Ergebnis: Die Ventilator der Inneneinheit mit der ausgewählten Inneneinheit-Nummer nimmt den Betrieb auf.

Master-Funktion Kühlen/Heizen

Über Master und Slave bei Kühlen/Heizen



- A** Wärmepumpensystem
- B** Wärmerückgewinnungssystem
- a** Außeneinheit
- b** Inneneinheit
- c** Fernbedienung
- d** BS-Einheit

Wenn an eine Außeneinheit mehrere Inneneinheiten angeschlossen sind, muss eine dieser Inneneinheiten (oder bei Gruppenregelung eine Gruppe von Inneneinheiten) als Master für Kühlen / Heizen festgelegt werden. Die anderen Inneneinheiten / Gruppen werden dann Slaves für Kühlen / Heizen und werden in Ihrem Betrieb durch die Master-Einheit gesteuert (z. B. erlaubt es eine Außeneinheit nicht, dass eine Inneneinheit im Kühlbetrieb arbeitet während eine andere heizt).

Wenn eine Inneneinheit oder eine Gruppe von Inneneinheiten als Master für Kühlen/Heizen definiert ist/sind, werden die anderen Inneneinheiten automatisch deren Slave-Inneneinheiten. Instruktionen dazu finden Sie unter "[Master-Funktion für Kühlen/Heizen festlegen](#)" [► 90].

Statussymbol

Die Master-Funktion für Kühlen/Heizen wird durch das folgende Statussymbol angezeigt:



Das Verhalten dieses Statussymbols entspricht den Angaben in der folgenden Tabelle:

Wenn auf dem Regler angezeigt wird ...	dann ...
... KEIN Statussymbol	... Die Inneneinheit, die mit diesem Regler verbunden ist, ist Master-Inneneinheit für Kühlen/Heizen.
... ein KONSTANTES Statussymbol	... Die Inneneinheit, die mit diesem Regler verbunden ist, ist Slave einer Master-Inneneinheit für Kühlen/Heizen.
... BLINKENDES Statussymbol	... Bis jetzt ist KEINE Inneneinheit als Master-Inneneinheit für Kühlen/Heizen festgelegt.

Betriebsmodus

Das Verhalten der Inneneinheiten in den Betriebsmodi entspricht den Angaben in der folgenden Tabelle:

Wenn die Master-Inneneinheit ...	werden die Slave-Inneneinheiten ...
... in den Betriebsmodus "Heizen", "Entfeuchten" oder "Auto" geschaltet wird	... beginnen, im selben Betriebsmodus zu arbeiten wie der Master. Sie können dann in ein keinem anderen Betriebsmodus sein.
... in den Betriebsmodus "Kühlen" geschaltet wird	... können die Slave-Inneneinheiten nicht im Betriebsmodus "Heizen" laufen; die Inneneinheiten können aber weiter in den Betriebsmodi "Kühlen", "Nur Ventilatorbetrieb" oder "Entfeuchten" sein.
... in den Betriebsmodus "Nur Ventilatorbetrieb" geschaltet	... NUR im Modus "Nur Ventilatorbetrieb" laufen können.

Wenn eine Inneneinheit als Master deklariert worden ist, dann ist es möglich, diese Funktionszuweisung aufzuheben. Instruktionen dazu finden Sie unter "[Master-Funktion für Kühlen/Heizen aufheben](#)" [► 91]. Um eine als Slave fungierende Einheit / Gruppe als Master agieren zu lassen, muss zunächst beim aktuellen Master dessen Master-Funktion aufgehoben werden.



INFORMATION

Wechsel im Ventilationsmodus sind möglich unabhängig von der Master-Funktion Kühlen/Heizen.

Master-Funktion für Kühlen/Heizen festlegen

Voraussetzung: Bis jetzt ist keine Inneneinheit als Master für Kühlen/Heizen festgelegt (auf allen Reglern blinkt das Symbol "Umschaltung unter zentraler Steuerung").

Voraussetzung: Sie vollziehen die Einstellung an dem Regler von der Inneneinheit, die Sie als Master-Inneneinheit für Kühlen/Heizen definieren wollen.

- 1 Zum Betriebsart-Menü navigieren.



- Die Betriebsart entweder auf Kühlen oder Heizen stellen.

Ergebnis: Jetzt ist die Inneneinheit als Master für Kühlen/Heizen festgelegt (auf dem Regler ist das Symbol "Umschaltung unter zentraler Steuerung" erloschen).

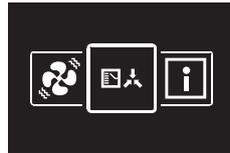
Ergebnis: Auf allen Reglern der Slave-Inneneinheiten wird das Symbol "Umschaltung unter zentraler Steuerung" angezeigt.

Master-Funktion für Kühlen/Heizen aufheben

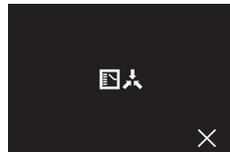
Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

Voraussetzung: Sie vollziehen die Einstellung an dem Regler von der Inneneinheit, deren Master-Funktion Sie aufheben wollen.

- Zum Menü "Master Kühlen/Heizen" navigieren.



- Um für diese Inneneinheit die Master-Funktion außer Kraft zu setzen, auf  drücken.



Ergebnis: Diese Inneneinheit fungiert nicht mehr als Master.

Ergebnis: Auf den Reglern aller Inneneinheiten wird das Symbol "Umschaltung unter zentraler Steuerung" blinkend angezeigt.

Alarm-Test Kältemittel-Leckage

Info zu Alarm-Test Kältemittel-Leckage

Der Kältemittel-Leckage-Alarm kann getestet werden.

Alarm für Kältemittel-Leckage testen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

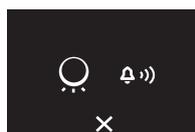
- Zum Test-Menü für Kältemittel-Leckage navigieren.



-  drücken, um ins Menü zu gelangen und so den Alarm zu aktivieren.

Ergebnis: Der Regler beginnt zu summen, und die Statusanzeige beginnt zu blinken.

Ergebnis: Auf dem Regler wird folgender Bildschirm angezeigt:



- Um den Alarm wieder zu stoppen, auf  drücken.

Ergebnis: Die Alarmausgabe wird beendet, und der Regler kehrt zur Anzeige des Installateur-Menüs zurück.

**INFORMATION**

Der Kältemittel-Leckage-Alarm kann auch über die App Madoka Assistant getestet werden. Weitere Einzelheiten dazu siehe ["R32 Kältemittel Systemeinstellungen"](#) [▶ 120].

Information**Über das Informationsmenü**

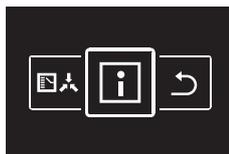
Im Informationsmenü sehen Sie folgende Informationen:

Information	Beschreibung
SW1	Regler-Software-ID
Ver	Regler-Softwareversion
	Zeit
SW2	UE878 Software-ID
---:---:---:---	UE878 MAC-Adresse

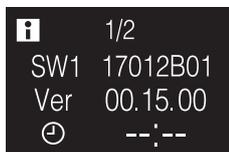
Informationen sehen

Voraussetzung: Sie befinden sich im Installateur-Menü.

- 1 Zum Informationsmenü navigieren.



- 2 Informationen ablesen.



- 3 Auf **+** drücken, um zur nächsten Seite zu gehen.



14.2 Software-Update

14.2.1 Über Software-Updates

Es wird empfohlen, dass im Fernregler die jüngste Softwareversion installiert ist. Es gibt zwei Möglichkeiten, ein Software-Update durchzuführen.

Software-Update	Instruktionen
App Madoka Assistant	"14.2.2 Software-Update per App" [▶ 93]
Update-Dienstprogramm	"14.2.3 Software-Update per Update-Dienstprogramm" [▶ 94]

**INFORMATION**

- Wenn die Software eines Reglers nicht mehr aktuell ist, schlägt die App Madoka Assistant vor, für diesen Regler ein Software-Update durchzuführen. Dieser Vorschlag wird angezeigt, sobald zwischen Regler und App eine Verbindung hergestellt wird.
- Die Version der aktuell installierten Software kann geprüft werden über den Informationsbildschirm (siehe "[13.1.3 Informationsbildschirm](#)" [▶ 53]) und/oder über das Informationsmenü ("[Über das Informationsmenü](#)" [▶ 92]).

14.2.2 Software-Update per App

Die Software per App updaten:

- 1 Sorgen Sie dafür, dass beim Fernregler Bluetooth aktiviert ist ( wird auf dem Startbildschirm angezeigt). Falls nicht aktiviert, aktivieren Sie Bluetooth gemäß der Beschreibung unter "[15.2.3 Eine Bluetooth-Verbindung einrichten](#)" [▶ 96].
- 2 Auf dem Startbildschirm der App auf die Kachel des Fernreglers tippen, dessen Software Sie updaten wollen. Folgen Sie dann den Instruktionen auf dem Bildschirm.

**INFORMATION**

Die App Madoka Assistant kann von Google Play oder vom App Store heruntergeladen und installiert werden.

**INFORMATION**

Wenn Sie Ihr Gerät zum ersten Mal mit dem Fernregler verbinden, vollziehen App und Benutzerschnittstelle einen numerischen Abgleich. Um den Regler erfolgreich mit der App zu verbinden, folgen Sie dem angegebenen Verfahren.

Jedes Mal, wenn zwischen Mobilgerät und Regler erfolgreich eine Verbindung hergestellt worden ist, speichert der Regler automatisch Informationen über das Mobilgerät, damit künftige erneute Verbindungen mit diesem Mobilgerät leichter hergestellt werden können. Diese Informationen werden "Kopplungsinformationen" genannt.

Sind keine Kopplungsinformationen gespeichert (also bei erster Verbindungsherstellung oder nachdem vorhandene Kopplungsinformationen manuell gelöscht worden sind), müssen Sie ein Verfahren zum numerischen Abgleich durchlaufen.

Sind Kopplungsinformationen gespeichert, können Sie das Mobilgerät mit dem Regler verbinden, einfach indem Sie dafür sorgen, dass der Regler ein Bluetooth-Signal aussendet und Sie dann in der App auf die Kachel des Reglers tippen. Dann verbindet sich der Regler automatisch mit dem Mobilgerät.

Kopplungsinformationen werden automatisch gespeichert und können manuell gelöscht werden. Löschen Sie dann die Kopplungsinformationen aus dem Regler, wenn Sie die Software updaten und dazu ein anderes Mobilgerät benutzen wollen als das, von dem der Regler Kopplungsinformationen gespeichert hat.

**INFORMATION**

Es ist wichtig, dass Sie sich mit Ihrem Mobilgerät in der Nähe des Fernreglers (d. h. innerhalb der Bluetooth-Reichweite) befinden, wenn zwischen beiden Geräten eine Bluetooth-Verbindung hergestellt werden soll, damit Sie ein Software-Update durchführen können.

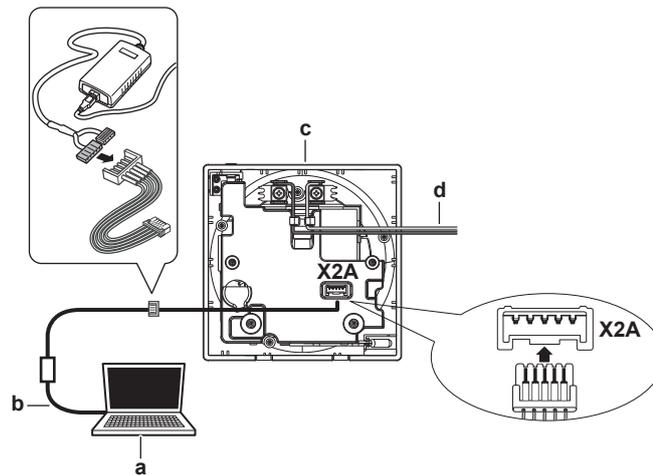
14.2.3 Software-Update per Update-Dienstprogramm

So aktualisieren Sie die Software mit dem Updater

Voraussetzung: PC mit Updater (fragen Sie Ihren Händler nach der korrekten Version der Software)

Voraussetzung: PC USB-Kabel EKPCAB4 oder höher (enthält ein USB-Kabel und zusätzliche Verbindungskabel)

- 1 Stellen Sie sicher, dass die Inneneinheit auf AUS geschaltet ist.
- 2 Den Regler am PC anschließen.



- a PC mit Updater
- b USB-Kabel
- c Platine des Reglers
- d Zur Inneneinheit

- 3 Die Inneneinheit auf EIN schalten.
- 4 Updater öffnen.
- 5 In Updater zu "Update procedure" (Update-Verfahren) gehen.
- 6 Die Modell-Bezeichnung des Reglers eintippen.
- 7 Das gewünschte Update-Verfahren auswählen.
- 8 Die Hinweise auf dem Bildschirm befolgen.

15 Über die App

Die App Madoka Assistant ist ein Begleiter des BRC1H-Fernreglers. Während Sie am Fernregler nur grundlegende Operationen und eine Basis-Konfiguration durchführen können, bietet die App Funktionen für erweiterte Bedienung und Konfiguration.

In diesem Kapitel

15.1	Überblick über Bedienung und Konfiguration	95
15.2	Koppeln	95
15.2.1	Über das Koppeln	95
15.2.2	Die App mit einem Regler koppeln	96
15.2.3	Eine Bluetooth-Verbindung einrichten	96
15.2.4	Eine Bluetooth-Verbindung beenden	98
15.2.5	Kopplungsinformation entfernen	100
15.3	Zugriffserlaubnisstufen des Benutzers	101
15.3.1	Über Zugriffserlaubnisstufen des Benutzers	101
15.3.2	Modus Basic	101
15.3.3	Modus Erweitert	102
15.3.4	Installateur-Modus	102
15.4	Demo-Modus	104
15.4.1	Über den Demo-Modus	104
15.4.2	Den Demo-Modus starten	104
15.4.3	Demo-Modus beenden	104
15.5	Funktionen	104
15.5.1	Überblick: Funktionen	104
15.5.2	Allgemein	107
15.5.3	Einstellungen migrieren	107
15.5.4	Fernregler-Einstellungen	108
15.5.5	Energiesparen	110
15.5.6	Zeitplanung	112
15.5.7	Konfiguration und Betrieb	113
15.5.8	Wartung	120

15.1 Überblick über Bedienung und Konfiguration

Die App sucht ständig nach BRC1H-Reglern, um sich mit ihnen zu verbinden. Im Startmenü unter Geräte in der Nähe werden alle Regler aufgelistet, die sich in Reichweite Ihres Mobilgeräts befinden. Unter Jüngste Geräte finden Sie auch eine Liste der Regler, mit denen Sie kürzlich interagiert haben.

Um das System zu bedienen und/oder zu konfigurieren, tippen Sie auf die Kachel des Reglers, der mit den Inneneinheiten verbunden ist, die Sie steuern oder bedienen wollen.



INFORMATION

Im Installateur-Modus wird der Abschnitt "Jüngste Geräte" nicht angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter "[15.3 Zugriffserlaubnisstufen des Benutzers](#)" [▶ 101].

15.2 Koppeln

15.2.1 Über das Koppeln

Bevor Sie sich mit einem Regler verbinden können, müssen Sie sicherstellen, dass die App und der Regler gekoppelt sind. Koppeln Sie die App mit allen Reglern, mit denen die App sich verbinden können soll.

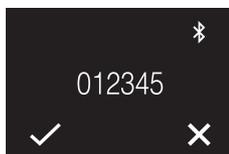
15.2.2 Die App mit einem Regler koppeln

Voraussetzung: Sie befinden sich in unmittelbarer Nähe des Reglers.

- 1 Tippen Sie in der App auf den Regler, mit dem die App gekoppelt werden soll.

Ergebnis: Das Betriebssystem Ihres Mobilgeräts sendet eine Kopplungs-Anfrage aus.

Ergebnis: Auf dem Regler wird folgender Bildschirm angezeigt:



- 2 In der App geben Sie den Befehl zum Akzeptieren der Kopplungs-Anfrage.
- 3 Beim Regler akzeptieren Sie die Kopplungs-Anfrage, indem Sie auf  drücken.

Ergebnis: Die App wird mit dem Regler gekoppelt.



INFORMATION

Ist die App mit dem Regler gekoppelt, bleibt diese Kopplung bestehen. Der Kopplungsvorgang muss nicht jedes Mal durchgeführt werden, wenn Sie die App zur Steuerung des Reglers benutzen wollen. Er muss nur dann erneut durchgeführt werden, wenn die Kopplung gelöscht worden ist. Weite Informationen dazu siehe .

15.2.3 Eine Bluetooth-Verbindung einrichten



INFORMATION

Wie Sie eine Bluetooth-Verbindung herstellen können, ist abhängig vom Modus, in dem der Regler betrieben wird.

Fernregler-Modus: "Normal"

Voraussetzung: Sie haben ein Mobilgerät, auf dem die App Madoka Assistant installiert ist und ausgeführt wird.

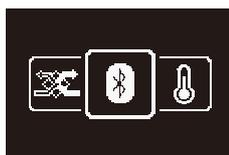
Voraussetzung: Beim Mobilgerät ist Bluetooth auf EIN geschaltet.

Voraussetzung: Sie befinden sich in unmittelbarer Nähe des Fernreglers.

- 1 Auf dem Startbildschirm drücken Sie auf , um das Hauptmenü aufzurufen.



- 2 Mit  und  zum Bluetooth-Menü navigieren.



- 3 Auf  drücken, um ins Menü zu gelangen.



- 4 Mit **+** aktivieren Sie **Bluetooth** und sorgen dafür, dass der Regler ein Bluetooth-Signal sendet.

Ergebnis:

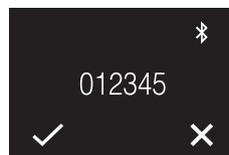


Numerischer Abgleich

- 5 Auf dem Startbildschirm der App Madoka Assistant auf die Kachel des Reglers tippen, dessen Software Sie updaten wollen.

Ergebnis: Wenn Sie zum ersten Mal die Bluetooth-Verbindung herstellen oder wenn die Kopplungsinformationen gelöscht worden sind, sendet das Betriebssystem Ihres Mobilgeräts eine Kopplungsanfrage zusammen mit einer Ziffernfolge.

Ergebnis: Der Regler zeigt eine Ziffernfolge an, um sie mit der Kopplungsanfrage zu vergleichen.



- 6 In der App geben Sie den Befehl zum Akzeptieren der Kopplungsanfrage.
7 Beim Regler auf **=** drücken, um die Ziffernfolge zu bestätigen.

Ergebnis: Der Regler und das Mobilgerät sind jetzt per Bluetooth miteinander verbunden.

Fernregler-Modi: "Nur Alarm" und "Supervisor"

Voraussetzung: Sie haben ein Mobilgerät, auf dem die App Madoka Assistant installiert ist und ausgeführt wird.

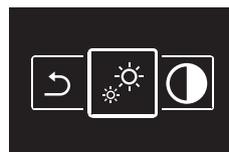
Voraussetzung: Beim Mobilgerät ist Bluetooth auf EIN geschaltet.

Voraussetzung: Sie befinden sich in unmittelbarer Nähe des Fernreglers.

- 1 Auf dem Startbildschirm auf **ⓘ** drücken und gedrückt halten, bis der Informations-Bildschirm erscheint.



- 2 Auf dem Informations-Bildschirm **=** und **ⓘ** gleichzeitig gedrückt halten, bis Sie ins Installateur-Menü gelangen.



- 3 Mit **=** und **+** zum Bluetooth-Menü navigieren.



- 4 Auf  drücken, um ins Menü zu gelangen.



- 5 Mit  aktivieren Sie  und sorgen dafür, dass der Regler ein Bluetooth-Signal sendet.

Ergebnis:

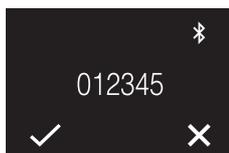


Numerischer Abgleich

- 6 Auf dem Startbildschirm der App Madoka Assistant auf die Kachel des Reglers tippen, dessen Software Sie updaten wollen.

Ergebnis: Wenn Sie zum ersten Mal die Bluetooth-Verbindung herstellen oder wenn die Kopplungsinformationen gelöscht worden sind, sendet das Betriebssystem Ihres Mobilgeräts eine Kopplungsanfrage zusammen mit einer Ziffernfolge.

Ergebnis: Der Regler zeigt eine Ziffernfolge an, um sie mit der Kopplungsanfrage zu vergleichen.



- 7 In der App geben Sie den Befehl zum Akzeptieren der Kopplungsanfrage.
- 8 Beim Regler auf  drücken, um die Ziffernfolge zu bestätigen.

Ergebnis: Der Regler und das Mobilgerät sind jetzt per Bluetooth miteinander verbunden.

15.2.4 Eine Bluetooth-Verbindung beenden

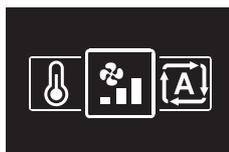


INFORMATION

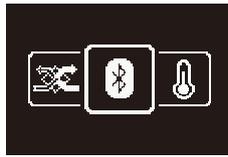
Wie Sie eine Bluetooth-Verbindung aufheben können, ist abhängig vom Modus, in dem der Regler betrieben wird.

Fernregler-Modus: "Normal"

- 1 Auf dem Startbildschirm drücken Sie auf , um ins Hauptmenü zu gelangen.



- 2 Mit  und  zum Bluetooth-Menü navigieren.



- 3 Auf  drücken, um ins Menü zu gelangen.



- 4 Auf  drücken, damit der Fernregler kein Bluetooth-Signal mehr sendet.

Ergebnis:

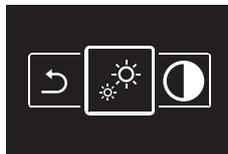


Fernregler-Modi: "Nur Alarm" und "Supervisor"

- 1 Auf dem Startbildschirm auf  drücken und gedrückt halten, bis der Informations-Bildschirm erscheint.



- 2 Auf dem Informations-Bildschirm  und  gleichzeitig gedrückt halten, bis Sie ins Installateur-Menü gelangen.



- 3 Mit  und  zum Bluetooth-Menü navigieren.



- 4 Auf  drücken, um ins Menü zu gelangen.



- 5 Auf  drücken, damit der Fernregler kein Bluetooth-Signal mehr sendet.

Ergebnis:



15.2.5 Kopplungsinformation entfernen

**INFORMATION**

Wie Sie Kopplungsinformationen entfernen können, ist abhängig vom Modus, in dem der Regler betrieben wird.

**INFORMATION**

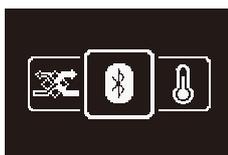
Wenn alle Kopplungsinformationen entfernt werden, "vergisst" der Regler alle Mobilgeräte, mit denen er zuvor mal gekoppelt war. Wenn Sie die Kopplungsinformationen auf dem Fernregler entfernen, sollten Sie auch die entsprechenden Informationen in der Bluetooth-Liste Ihres Mobilgeräts löschen. Wenn Sie das nicht tun, könnten zukünftige Kopplungsversuche erfolglos bleiben.

Fernregler-Modus: "Normal"

- 1 Auf dem Startbildschirm drücken Sie auf , um ins Hauptmenü zu gelangen.



- 2 Mit  und  zum Bluetooth-Menü navigieren.



- 3 Auf  drücken, um ins Menü zu gelangen.



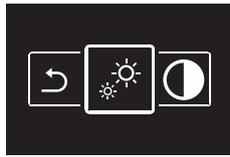
- 4 Auf  drücken, um die Kopplungsinformationen aus dem Fernregler zu löschen.

Ergebnis:**Fernregler-Modi: "Nur Alarm" und "Supervisor"**

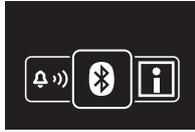
- 1 Auf dem Startbildschirm auf  drücken und gedrückt halten, bis der Informations-Bildschirm erscheint.



- 2 Auf dem Informations-Bildschirm  und  gleichzeitig gedrückt halten, bis Sie ins Installateur-Menü gelangen.



- 3 Mit  und  zum Bluetooth-Menü navigieren.



- 4 Auf  drücken, um ins Menü zu gelangen.



- 5 Auf  drücken, um die Kopplungsinformationen aus dem Fernregler zu löschen.

Ergebnis:



15.3 Zugriffserlaubnisstufen des Benutzers

15.3.1 Über Zugriffserlaubnisstufen des Benutzers

Die Benutzer-Zugriffserlaubnisstufe legt fest, welche Funktion und Einstellungen der Benutzer der App sehen kann. Je höher die Zugriffserlaubnisstufe, desto tiefgreifendere Änderungen kann der Benutzer durchführen und besondere Betriebsarten und Einstellungen konfigurieren. Es gibt 3 mögliche Zugriffserlaubnisstufen, die 3 verschiedenen Modi entsprechen:

- Basic
- Erweitert
- Installateur

15.3.2 Modus Basic

Erlaubt dem Benutzer, auf alle Grundeinstellungen zuzugreifen. Dieser Modus wird für normale Endbenutzer empfohlen. Wenn Sie die App erstmals installieren, wird dieser Modus standardmäßig eingestellt. Wenn Sie die Modi ändern wollen, finden Sie Informationen dazu unter "[15.3.3 Modus Erweitert](#)" [▶ 102] oder "[15.3.4 Installateur-Modus](#)" [▶ 102].

15.3.3 Modus Erweitert

Über den Modus Erweitert

Der Modus Erweitert erlaubt Ihnen, tiefgreifende Änderungen durchführen und besondere Betriebsarten und Einstellungen zu konfigurieren. Sobald aktiviert, können Sie erweiterte Einstellungen einsehen und ändern, die aber, wenn falsch konfiguriert, das Funktionieren Ihres Geräts beeinträchtigen könnten. Es wird empfohlen, dass nur Experten diese Einstellungsmöglichkeiten freischalten. Einen Überblick über die Einstellmöglichkeiten im Modus Erweitert finden Sie in ["15.5.1 Überblick: Funktionen"](#) [▶ 104].

Modus Erweitert aktivieren

Voraussetzung: Sie befinden sich nicht im Modus Erweitert.

- 1 Zum Hauptmenü gehen.
- 2 Auf "App-Einstellungen " tippen.
- 3 Auf "Erweiterte Einstellungen" tippen.
- 4 Den Umschalter bei "Erweiterte Einstellungen" auf Ein stellen.
- 5 Die Auswahl durch "Ich verstehe" bestätigen, wenn nachgefragt wird.

Ergebnis: Der Modus Erweitert ist aktiviert. Im Menü "Einstellungen von Einheit" wird Erweiterte Einstellungen aufgeführt.

Modus Erweitert deaktivieren

Voraussetzung: Sie befinden sich im Modus Erweitert.

- 1 Zum Hauptmenü gehen.
- 2 Auf "App-Einstellungen " tippen.
- 3 Auf "Erweiterte Einstellungen" tippen.
- 4 Den Umschalter bei "Erweiterte Einstellungen" auf Aus stellen.

Ergebnis: Der Modus Erweitert ist deaktiviert. Im Menü "Einstellungen von Einheit" wird Erweiterte Einstellungen nicht mehr aufgeführt.

15.3.4 Installateur-Modus

Über den Installateur-Modus

Im Installateur-Modus haben Sie Zugriff auf Einstellungen, die normalen Endbenutzern oder erfahrenen Benutzern nicht zur Verfügung stehen. Einen Überblick über die Einstellmöglichkeiten, die nur im Modus Installateur verfügbar sind, finden Sie unter ["15.5.1 Überblick: Funktionen"](#) [▶ 104].

Installateur-Modus aktivieren

Voraussetzung: Sie befinden sich nicht im Installateur-Modus.

- 1 Zum Hauptmenü gehen.
- 2 Auf "Info" tippen.
- 3 Fünf Mal auf "Version" tippen.

Ergebnis: Sie befinden sich im Menü Installateur-Modus.

Ergebnis: Der Installateur-Modus wird automatisch aktiviert.

**INFORMATION**

- Um mit der App im Installateur-Modus fortzufahren, auf die Eingabetaste drücken.
- Wie lange der Installateur-Modus in Kraft ist, ist abhängig von Installateur-Modus-Einstellungen. Weitere Informationen siehe ["Einstellungen des Installateur-Modus durchführen"](#) [▶ 103].
- Wenn der Installateur-Modus aktiv ist, wird das optisch signalisiert. Diese Signalisierung kann deaktiviert werden. Weitere Informationen siehe ["Einstellungen des Installateur-Modus durchführen"](#) [▶ 103].

Installateur-Modus deaktivieren

Voraussetzung: Sie befinden sich nicht im Installateur-Modus.

- 1 Zum Hauptmenü gehen.
- 2 Auf "Installateur-Modus aktiviert" tippen.

Ergebnis: Sie befinden sich im Menü Installateur-Modus.

Ergebnis: Der Installateur-Modus wird automatisch aktiviert.

- 3 Um den Installateur-Modus zu deaktivieren, tippen Sie auf den Schieberegler.

Ergebnis: Der Installateur-Modus ist deaktiviert.

Einstellungen des Installateur-Modus durchführen

- 1 Installateur-Modus aktivieren.

Ergebnis: Sie befinden sich im Menü Installateur-Modus.

- 2 Installateur-Modus Einstellungen durchführen.

Installateur-Modus-Einstellungen	Beschreibung
Installateur-Modus	Installateur-Modus aktivieren oder deaktivieren.
Vorübergehend / Unbegrenzt	Die Laufzeit des Installateur-Modus festlegen. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorübergehend: Der Installateur-Modus ist für 30 Minuten aktiv. Nach 30 Minuten wird der Installateur-Modus automatisch deaktiviert. (Standard) ▪ Unbegrenzt: Der Installateur-Modus bleibt aktiviert, bis er manuell deaktiviert wird.
Anzeige des Installateur-Modus	Festlegen, ob der aktivierte Installateur-Modus durch den Installateur-Modus-Indikator signalisiert werden soll.

**INFORMATION**

Denken Sie daran, dass der Installateur-Modus automatisch aktiviert wird, sobald Sie das Menü Installateur-Modus öffnen.

15.4 Demo-Modus

15.4.1 Über den Demo-Modus

Es ist möglich, die Demo-Version der App zu starten. Dann können Sie in einer sicheren Umgebung ausprobieren, was Sie mit den Bedienungs- und Konfigurationsfunktionen tun können.

15.4.2 Den Demo-Modus starten

Voraussetzung: Sie befinden sich nicht im Demo-Modus.

- 1 Zum Hauptmenü gehen.
- 2 Auf "Demo-Modus" tippen.

Ergebnis: Sie befinden sich im Demo-Modus.

15.4.3 Demo-Modus beenden

Voraussetzung: Sie befinden sich im Demo-Modus.

- 1 Zum Hauptmenü gehen.
- 2 Auf "Demo-Modus beenden" tippen.

Ergebnis: Der Demo-Modus wird beendet.

15.5 Funktionen

15.5.1 Überblick: Funktionen



HINWEIS

Im Menü Einstellungen der Einheit werden je nach Zugriffserlaubnisstufe mehr oder weniger Einstellungen angezeigt. Weitere Informationen über den Wechsel des Zugriffsmodus finden Sie unter "[15.3 Zugriffserlaubnisstufen des Benutzers](#)" [▶ 101].



INFORMATION

Einstellungen können unter Favoriten gespeichert werden, indem Sie im Menü für die betreffende Einstellung in der Ecke oben rechts auf das Stern-Symbol tippen. Dann werden diese Einstellungen oben im Menü Einstellungen der Einheit angezeigt, sodass der Zugriff darauf erleichtert ist.

Kategorie	Regler
Betrieb	Den Betrieb der Einheit auf EIN/AUS schalten Temperatursensor-Daten auslesen Den Betriebsmodus wechseln Den Sollwert ändern Die Ventilator Drehzahl ändern Den Ventilationsmodus ändern Die Ventilatorstufe wechseln Die Luftstromrichtung ändern Siehe Informationen
Konfiguration und erweiterter Betrieb	Einstellungen vornehmen an Regler und Inneneinheiten: Allgemein <ul style="list-style-type: none"> ▪ Firmware-Update ▪ Benachrichtigungen Fernregler-Einstellungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Master/Slave-Status^(a) ▪ Bildschirm^(a) <ul style="list-style-type: none"> - Sollwert auf Startbildschirm: Numerisch oder Symbolisch ▪ Statusanzeige^(a) ▪ Datum und Uhrzeit^(a) ▪ Info ▪ Kopplungsinformation entfernen^(a) Energiesparen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anwesenheitserkennung^(a) ▪ AUS-Timer^(a) ▪ Energieverbrauch ▪ Limitierung der Stromaufnahme^(b) ▪ Automatische Sollwert-Rückstellung^(a) <p style="text-align: right;">>> fortzusetzen</p>

^(a) Verfügbar nur im Modus Erweitert oder Installateur-Modus. Weitere Informationen dazu siehe "15.3.3 Modus Erweitert" [▶ 102] und "15.3.4 Installateur-Modus" [▶ 102].

^(b) Verfügbar nur im Installateur-Modus. Weitere Informationen dazu siehe unter "15.3.4 Installateur-Modus" [▶ 102].

Kategorie	Regler
<< Fortsetzung Konfiguration und erweiterter Betrieb	<p>Zeitplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeitplan ▪ Urlaub <p>Konfiguration und Betrieb</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sollwert-Logik^(a) <ul style="list-style-type: none"> - Einzel-Sollwert oder Dual-Sollwert ▪ Rückstufung^(a) ▪ Persönliche Luftstromrichtung^(a) ▪ Aktive Luftstromzirkulation^(a) ▪ Sollwert-Bereich^(a) ▪ Master-Funktion Kühlen/Heizen^(a) ▪ Bereich von Luftstromrichtung^(a) ▪ Zugluftvermeidung^(a) ▪ Schnellstart^(a) ▪ Enteisungsbetrieb^(a) ▪ Funktionssperre^(a) ▪ Geräuscharmer Betrieb^(a) ▪ Sperre externe Eingabe^(a) <p>Wartung</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ R32 Kältemittel Einstellungen^(a) <ul style="list-style-type: none"> - R32 Kältemittel Systemeinstellungen - Adresse des überwachten Raums ▪ Fehler und Warnhinweise^(b) ▪ Einheitennummer^(b) ▪ Automatische Filterreinigung^(a) ▪ Filter-Benachrichtigungen^(a) ▪ Kontaktinformationen ▪ AirNet-Adresse^(b) ▪ Gruppenadresse^(b) ▪ Bauseitige Einstellungen^(b) ▪ Wechselbetrieb^{FN(b)} ▪ Probelauf^(b) ▪ Status der Einheit^(b) ▪ Betriebsstunden^(b)

^(a) Verfügbar nur im Modus Erweitert oder Installateur-Modus. Weite Informationen dazu siehe ["15.3.3 Modus Erweitert"](#) [▶ 102] und ["15.3.4 Installateur-Modus"](#) [▶ 102].

^(b) Verfügbar nur im Installateur-Modus. Weitere Informationen dazu siehe unter ["15.3.4 Installateur-Modus"](#) [▶ 102].

15.5.2 Allgemein

Fernregler-Firmware updaten

Die Fernregler-Firmware updaten. Die Firmware des Fernreglers sollte auf dem neusten Stand gehalten werden. Wenn für einen Regler eine neue Firmware verfügbar ist, sendet die App eine Benachrichtigung an den Bedienungsbildschirm des betreffenden Reglers.

Die Fernregler-Firmware updaten

Voraussetzung: Sie befinden sich auf dem Bedienungsbildschirm von einem der Regler und die App hat die Benachrichtigung gesendet, dass es für diesen Regler eine neue Firmware gibt.

Voraussetzung: Sie befinden sich in unmittelbarer Nähe des Reglers.

- 1 Auf das Symbol Einstellungen tippen.

Ergebnis: Sie befinden sich im Menü "Einstellungen von Einheit".

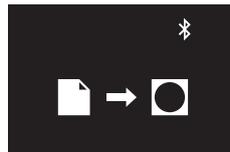
- 2 Tippen Sie ganz oben auf "Firmware-Update verfügbar".

Ergebnis: Sie befinden sich im Menü "Firmware-Update".

- 3 Auf "Firmware aktualisieren" tippen.

Ergebnis: Die jüngste Firmware wird zum Regler heruntergeladen.

Ergebnis: Während des Downloads wird beim Regler folgender Bildschirm angezeigt.



Ergebnis: Danach startet der Regler neu, um Änderungen zu implementieren.

Benachrichtigungen

Sie erhalten einen Überblick über aktive Systembenachrichtigungen. Dabei kann es sich handeln um:

- Fehlermeldungen
- Warnhinweise
- Systeminformationen

15.5.3 Einstellungen migrieren

Bei einigen Funktionen ist es möglich, die Einstellungen auf Ihrem Mobilgerät zu speichern und sie dann in andere Fernregler zu laden. Das ist nützlich, wenn Sie bei mehreren Reglern dieselben Einstellungen festlegen wollen.

Wenn Sie bei einem Fernregler die Einstellungen vollzogen haben, dann wählen Sie, diese auf Ihr Mobilgerät zu laden. Nach dem Speichern stellen Sie die Verbindung zu einem anderen Regler her, gehen dann zur entsprechenden Einstellung und tippen auf "Konfiguration laden".

Die folgenden Funktionen der App Madoka Assistant ermöglichen, Einstellungen zu speichern und zu laden:

- Zeitplan
- Rückstufung
- Sollwert-Bereich

- Bauseitige Einstellungen
- Limitierung der Stromaufnahme

15.5.4 Fernregler-Einstellungen

Master/Slave-Status

Sie können ermitteln, ob der Regler, den Sie bedienen, als Master oder als Slave fungiert. Von der App aus ist es nicht möglich, den Master/Slave-Status zu ändern. Eine Beschreibung, wie Sie den Master/Slave-Status eines Reglers wechseln können, finden Sie in ["11 Starten des Systems"](#) [▶ 43].

Bildschirm

Fernregler-Bildschirmeinstellungen durchführen:

Einstellung	Beschreibung
Startbildschirm-Modus	Den Startbildschirm-Modus festlegen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Standard: Zeigt begrenzt Informationen über den Systembetrieb an (wenige Statussymbole). ▪ Detailliert: Zeigt über Statussymbole ausführliche Informationen über den Systembetrieb an.
Sollwert auf Startbildschirm	Legen Sie fest, wie der Startbildschirm den Sollwert anzeigt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Numerisch: durch einen numerischen Wert. ▪ Symbolisch: durch ein Symbol. Ist "Sollwert auf Startbildschirm" auf "Symbolisch" gestellt, dann legen Sie die Referenz-Sollwerte für Kühlen und Heizen fest: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Referenz-Sollwert für Kühlen ▪ Referenz-Sollwert für Heizen Weitere Informationen dazu siehe unter "Sollwert auf Startbildschirm: Symbolisch" [▶ 61].
Helligkeit	Bildschirm-Helligkeit einstellen.
Kontrast	Bildschirm-Kontrast einstellen.



INFORMATION

Werden von der App aus Fernregler-Bildschirmeinstellungen durchgeführt, ist es möglich, dass der Fernregler die Änderungen nicht sofort umsetzt. Damit der Regler Änderungen sofort implementiert: Beim Regler zum Installateur-Menü navigieren und dann zurück zum Startbildschirm. Instruktionen, wie Sie zum Installateur-Menü gelangen, finden Sie in ["So rufen Sie das Monteurmenü auf"](#) [▶ 70].

Visualisierung des CO₂-Konzentrationswerts

Wenn der Startbildschirm-Modus auf Detailliert gestellt ist, kann auf dem Display des Fernreglers der CO₂-Konzentrationswert visualisiert werden, der vom CO₂-Sensor der Einheit gemessen wird. In diesem Fall wird an Stelle der Raumlufttemperatur der gemessene Wert angezeigt.



Um die Visualisierung zu aktivieren, die entsprechende bauseitige Einstellung des Fernreglers auf 1 stellen (Mode R2 – SW 7). Weitere Informationen über bauseitige Einstellungen des Fernreglers und wie diese geändert werden können finden Sie unter "[Bauseitige Einstellungen Fernregler](#)" [▶ 77].



INFORMATION

Falls der Fernregler nur ein leeres Feld beim CO₂-Konzentrationswert anzeigt, überprüfen Sie, ob die mit dem CO₂-Sensor ausgestattete Einheit die niedrigste Einheitennummer hat.



Ändern Sie in der App Madoka Assistant (Einstellungen von Einheit > Wartung > Einheitennummer) die Einheitennummer der mit dem CO₂-Sensor ausgestatteten Einheit so, dass sie die niedrigste Nummer aller verbundenen Einheiten hat.

Statusanzeige

Anzeige-Einstellungen für den Fernregler-Status festlegen:

Einstellungen	Beschreibung
Modus	Checken Sie den aktiven Statusanzeige-Modus. Falls es nicht möglich ist, von der App aus den Statusanzeige-Modus einzustellen, liegt das an der bauseitigen Einstellung R1-11 des Fernreglers. Weitere Informationen dazu siehe unter " Bauseitige Einstellungen Fernregler " [▶ 77].
Intensität	Intensität der Statusanzeige festlegen.

Datum und Uhrzeit

Datum und Uhrzeit des Fernreglers festlegen. Im Menü Datum und Uhrzeit senden Sie die Datums- und Uhrzeitdaten von der App aus zum Fernregler. Sie haben die Wahl, entweder Datum und Uhrzeit Ihres Mobilgeräts zu senden ("Mit Datum und Uhrzeit des Geräts synchronisieren"), oder das Datum und die Uhrzeit manuell einzustellen und an den Fernregler zu senden.



INFORMATION

Falls der Regler länger als 48 Stunden von der Stromversorgung getrennt war, müssen Datum und Uhrzeit erneut eingestellt werden.



INFORMATION

Die Uhr arbeitet mit einer Genauigkeit von maximal 30 Sekunden Abweichung pro Monat.

Info

Anzeige der derzeitigen Softwareversion des Fernreglers und des Bluetooth-Moduls des Fernreglers.

Kopplungsinformation entfernen

Wenn alle Kopplungsinformationen entfernt werden, vergisst der Fernregler alle Mobilgeräte, mit denen er zuvor mal gekoppelt war.

15.5.5 Energiesparen

Anwesenheitserkennung

Sie können für das System einen Timer einrichten, der auf Basis der Erkennung der Anwesenheit (oder Nicht-Anwesenheit) von Personen dafür sorgt, dass nach Ablauf des Timers der Temperatur-Sollwert geändert wird oder dass automatisch ausgeschaltet wird.

Maßnahme	Beschreibung
Auto AUS	Nach Einrichten eines AUS-Timers beginnt dieser zu laufen, sobald der Bewegungssensor erkennt, dass der Raum nicht belegt ist.
Sollwert-Anpassung	Legen Sie sowohl für Heizen als auch Kühlen die Schrittweite und Intervalle für die Sollwert-Anpassung fest. Wenn der Bewegungssensor erkennt, dass der Raum nicht belegt ist, hebt das System den Sollwert (Kühlbetrieb) an oder senkt diesen (Heizbetrieb), bis die festgelegte Grenze erreicht wird.

**INFORMATION**

Um diese Funktion benutzen zu können, muss die Inneneinheit mit einem Bewegungssensor ausgestattet sein (optionales Zubehör).

**INFORMATION**

Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn die Inneneinheiten durch einen zentralen Regler gesteuert werden.

**INFORMATION**

Diese Funktion wird nicht unterstützt, wenn das System mit Außeneinheiten des Typs Sky Air RR oder RQ arbeitet.

**INFORMATION**

Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn die Inneneinheiten als Gruppe gesteuert werden.

**INFORMATION**

Bei Systemen, bei denen die Inneneinheiten in Simultanbetrieb arbeiten, wird diese Funktion gesteuert durch den Bewegungssensor, der in der Master-Inneneinheit installiert ist.

AUS-Timer

Für das System einen Timer einstellen, damit das Ausschalten automatisch erfolgt. Der Timer kann aktiviert oder deaktiviert werden. Ist der Timer aktiviert, beginnt er jedes Mal dann zu laufen, wenn das System auf EIN geschaltet wird.

Der Timer kann im Bereich von 30~180 Minuten in Stufen von 30 Minuten eingestellt werden.

Energieverbrauch

Energieverbrauchsdaten einsehen und vergleichen.



INFORMATION

Es ist vom Typ der Inneneinheit abhängig, ob diese Funktion zur Verfügung steht.



INFORMATION

Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn die Inneneinheiten als Gruppe gesteuert werden.



INFORMATION

Diese Funktion wird nicht unterstützt, wenn das System mit Außeneinheiten des Typs Sky Air RR oder RQ arbeitet.



INFORMATION

Der angezeigte Energieverbrauch kann sich vom tatsächlichen Energieverbrauch unterscheiden. Die angezeigten Werte resultieren nicht aus einer kWh-Messung, sondern aus einer Berechnung auf Basis gemessener Betriebsdaten. Einige der Betriebsdaten sind absolute Werte, aber bei einigen handelt es sich um Interpolationen, einschließlich der Raum für Interpolationstoleranz.

Limitierung der Stromaufnahme

Eine Zeitspanne festlegen, in der das System seinen Spitzenstromverbrauch begrenzt. Wenn diese Funktion aktiviert ist, arbeitet die Außeneinheit im festgelegten Zeitraum mit begrenzter Stromaufnahme (70% oder 40% des normalen Verbrauchs).



INFORMATION

Es ist vom Typ der Außeneinheit abhängig, ob diese Funktion zur Verfügung steht.

Automatische Sollwert-Rückstellung

Für das System einen Timer einstellen, damit die Rückstellung des Temperatur-Sollwerts automatisch erfolgt. Der Timer kann für Heiz- und Kühlbetrieb separat aktiviert oder deaktiviert werden. Ist ein Timer aktiviert, beginnt er jedes Mal dann zu laufen, wenn das System auf EIN geschaltet wird. Wenn der Timer abgelaufen ist, wechselt der Temperatur-Sollwert immer auf den eingestellten Wert, auch dann, wenn in der Zwischenzeit der Temperatur-Sollwert geändert worden ist.

Der Timer kann im Bereich von 30~120 Minuten in Stufen von 30 Minuten eingestellt werden.



INFORMATION

Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn die Inneneinheiten durch einen zentralen Regler gesteuert werden.

15.5.6 Zeitplanung

Zeitplan

Sie können Zeitplänen Systemaktionen hinzufügen. Die Zeitplan-Funktion erlaubt Ihnen, für jeden Tag der Woche bis zu 5 Timer-gesteuerte Aktionen festlegen. Sie können bis zu 3 verschiedene Zeitpläne erstellen, doch kann nur 1 Zeitplan jeweils aktiv sein.

Die Aktionslogik ist wie folgt:

- 1 Eine Zeitspanne für die Aktion festlegen.
- 2 Festlegen, dass sich das System auf EIN und AUS schaltet, und die Bedingungen dafür festlegen.

WENN "Betrieb"	DANN
EIN	Legen Sie für Kühl- und/oder Heizbetrieb aktionsspezifische Sollwerte fest, oder wählen Sie, dass die derzeitigen Sollwerte beibehalten werden sollen.
AUS	Wählen Sie, ob die Rückstufungsfunktion für den Kühl- und/oder Heizbetrieb aktiviert oder deaktiviert werden soll. Falls aktiviert, legen Sie Aktions-spezifische Rückstufungs-Sollwerte fest, oder wählen Sie, dass die derzeitigen Sollwerte beibehalten werden sollen. Weitere Informationen dazu siehe unter " Rückstufung " [▶ 114].

**INFORMATION**

Wenn die Einstellung "Sollwert auf Startbildschirm" auf "Symbolisch" gestellt ist, gibt es nur einen begrenzten Bereich für mögliche Temperatur-Sollwerte. Wenn aber "Sollwert auf Startbildschirm" auf "Symbolisch" gestellt ist und eine Sollwert-Änderung vom Zeitplan aus bewirkt wird, dann missachtet das System die normalen Sollwertbegrenzungen und erlaubt es, dass durch den Zeitplan die Sollwertgrenzen über- bzw. unterschritten werden. Weitere Informationen dazu siehe unter "[Sollwert auf Startbildschirm: Symbolisch](#)" [▶ 61].

**INFORMATION**

Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn die Inneneinheiten durch einen zentralen Regler gesteuert werden.

**INFORMATION**

Diese Funktion kann nicht benutzt werden, wenn der Adapter für digitale Eingabe BRP7A5* Teil des Systems ist.

Urlaub

Die Wochentage auswählen, für die der Zeitplan nicht gelten soll. An den ausgewählten Tagen werden die Aktionen, die im Zeitplan festgelegt sind, nicht ausgeführt. Die Funktion Urlaub kann aktiviert oder deaktiviert werden. Ist sie aktiviert, gilt sie für jeden Zeitplan, der aktiviert worden ist.

**INFORMATION**

Weitere Informationen siehe unter "[Zeitplan](#)" [▶ 112].

15.5.7 Konfiguration und Betrieb

Sollwert-Logik

Die Sollwert-Logik einstellen. Wählen Sie aus, ob die Sollwert-Logik durch die Inneneinheit oder durch den Fernregler ausgeführt wird.

Sollwert-Logik	Beschreibung
Inneneinheit	Die Sollwert-Logik wird durch die Inneneinheit ausgeführt.
Fernregler	Die Sollwert-Logik wird durch den Fernregler ausgeführt.

Bei Fernregler-Sollwert-Logik wählen Sie, ob die Logik mit einem Einzel-Sollwert oder einem Dual-Sollwert arbeitet.

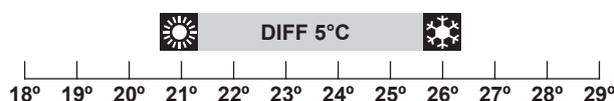
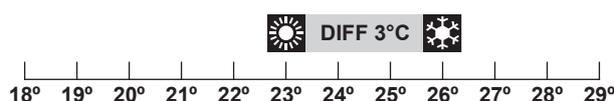
Fernregler-Sollwert-Logik	Beschreibung
Einzel-Sollwert	Es gibt nur einen einzigen Temperatur-Sollwert, unabhängig vom Betriebsmodus. Wenn dies der Fall ist, wird bei Wechsel des Betriebsmodus NICHT der Sollwert geändert. Oder umgekehrt: Wenn Sie den Sollwert ändern, gilt das sowohl für Kühl- als auch für Heizbetrieb.
Dual-Sollwert	Es gibt zwei Temperatur-Sollwerte: einen speziell für Kühlbetrieb und einen speziell für Heizbetrieb. Wenn dies der Fall ist, wird bei Wechsel des Betriebsmodus NICHT der Sollwert geändert (das heißt der Sollwert des jeweils anderen Betriebsmodus). Oder umgekehrt: Wenn Sie den Kühlen-Sollwert ändern, wird dadurch NICHT der Sollwert für Heizen geändert.

Bei Dual-Sollwert-Logik legen Sie den Sollwert für die Minstdifferenz fest. Das ist die einzuhaltende Mindest-Differenz zwischen möglichen Sollwerten für Kühl- und Heizbetrieb:

- Kühlen-Sollwert \geq (Heizen-Sollwert + Mindest-Differenz zwischen Sollwerten)
- Heizen-Sollwert \leq (Kühlen-Sollwert – Mindest-Differenz zwischen Sollwerten)

Das bedeutet:

- Wenn Sie den Kühlen-Sollwert senken $<$ (Heizen-Sollwert + Mindest-Differenz zwischen Sollwerten), senkt der Regler automatisch den Heizen-Sollwert.
- Wenn Sie den Heizen-Sollwert anheben $>$ (Kühlen-Sollwert – Mindest-Differenz zwischen Sollwerten), hebt der Regler automatisch den Kühlen-Sollwert an.



DIFF Mindest-Unterschied zwischen Sollwerten



INFORMATION

Wird das System von einem zentralen Steuerungsgerät gesteuert, ist die Steuerung des Systems durch den Regler begrenzt. Wenn das der Fall ist, ist es nicht möglich, in der App Madoka Assistant Dual-Sollwert-Logik festzulegen.



INFORMATION

Werden die Inneneinheiten zentral durch einen zentralen Regler gesteuert, ist nur die "Inneneinheit"-Sollwert-Logik möglich.



INFORMATION

Bei Innengerät-Sollwert-Logik kann das System nicht im Auto-Betriebsmodus betrieben werden. Um bei VRV Wärmepumpensystemen den Auto-Betriebsmodus zu ermöglichen, gehen Sie zur Fernregler-Sollwert-Logik.

Rückstufung

Rückstufungs-Temperatursteuerung aktivieren. Rückstufung ist eine Funktion, die dafür sorgt, dass die Raumtemperatur in einem bestimmten Bereich bleibt, wenn das System ausgeschaltet wurde (durch den Benutzer, die Zeitplan-Funktion oder den AUS-Timer). Um das zu erreichen, läuft das System vorübergehend im Betriebsmodus Heizen oder Kühlen, je nach Rückstufungs-Sollwert und Rückstufungs-Temperaturdifferenz.

Beispiel:



Einstellungen			Ergebnis
Heizbetrieb 	Rückstufungs-Sollwert Heizen	10°C	Wenn die Raumtemperatur unter 10°C sinkt, startet das System automatisch den Heizbetrieb. Wenn nach 30 Minuten die Temperatur über 12°C steigt, beendet das System den Heizbetrieb und schaltet diesen wieder aus. Wenn die Raumtemperatur wieder unter 10°C sinkt, wird der Vorgang wiederholt.
	Rückstufungs-Temperaturdifferenz Heizen	+2°	
Kühlbetrieb 	Rückstufungs-Sollwert Kühlen	35°C	Wenn die Raumtemperatur über 35°C steigt, startet das System automatisch den Kühlbetrieb. Wenn nach 30 Minuten die Temperatur unter 33°C sinkt, beendet das System den Kühlbetrieb und schaltet diesen wieder aus. Wenn die Raumtemperatur wieder über 35°C steigt, wird der Vorgang wiederholt.
	Rückstufungs-Temperaturdifferenz Kühlen	-2°C	

**INFORMATION**

- Rückstufung ist standardmäßig aktiviert.
- Die Rückstufung schaltet das System für mindestens 30 Minuten ein, es sei denn, der Rückstufungs-Sollwert ist geändert worden oder das System ist über die EIN/AUS-Taste eingeschaltet worden.
- Ist Rückstufung aktiv, können Sie an den Ventilator Drehzahl-Einstellungen keine Änderungen vornehmen.
- Wird Rückstufung aktiviert, wenn das System auf den Betriebsmodus "Auto" gestellt ist, schaltet das System je nach Erfordernis auf Kühlen oder Heizen. Der angezeigte Rückstufungs-Sollwert, der auf dem Bedienungsbildschirm angezeigt wird, entspricht dann dem Betriebsmodus.
- Ist Rückstufung aktiv und wird die Einstellung "Sollwert auf Startbildschirm" auf "Symbolisch" gestellt, wird auf dem Start-Bildschirm des Fernreglers die Rückstufungsfunktion nicht angezeigt.

**INFORMATION**

Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn die Inneneinheiten durch einen zentralen Regler gesteuert werden.

**INFORMATION**

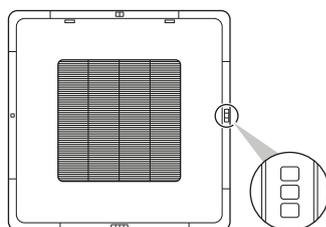
Die Grenzen für den Standard-Sollwert-Bereich bei Rückstufungsbetrieb sind [33°C-37°C] bei Kühlbetrieb und [10°C-15°C] bei Heizbetrieb. Es ist nicht möglich, diese Begrenzungen zu ändern.

Persönliche Luftstromrichtung

Sie können für den Luftauslass jeder einzelnen Inneneinheit die Luftstromrichtung einstellen. Die maximale Anzahl an Inneneinheiten, für die Sie diese Einstellungen durchführen können, ist abhängig von der Art des Systems:

System	Maximal Anzahl an Inneneinheiten
Sky Air	4
VRV	16

Bei Zwischendecken-Innengeräten ist es möglich, die einzelnen Luftauslässe anhand folgender Indikatoren zu identifizieren:

**INFORMATION**

Es ist vom Typ der Inneneinheit abhängig, ob diese Funktion zur Verfügung steht.

Sollwert-Bereich

Für Kühl- und Heizbetrieb den Einstellbereich für Temperatur-Sollwert begrenzen.

**INFORMATION**

Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn die Inneneinheiten durch einen zentralen Regler gesteuert werden.



INFORMATION

Die Grenzen für den Sollwert-Bereich bei Heiz- und Kühlbetrieb sind beide standardmäßig auf [16°C - 32°C] gesetzt, unabhängig davon, ob eine "Begrenzung für Sollwert-Einstellbereich in Kraft ist. Es ist nicht möglich, diese Begrenzungen zu überschreiten.

Aktive Luftstromzirkulation

Aktivieren Sie aktive Luftstromzirkulation, um eine gleichmäßigere Temperaturverteilung im Raum zu bewirken.

Ist aktive Luftstromzirkulation aktiviert, werden die Inneneinheit-Ventilatorumdrehzahl und die Luftstromrichtung automatisch gesteuert, sodass es nicht möglich ist, die Ventilatorumdrehzahl und die Luftstromrichtung manuell zu ändern.

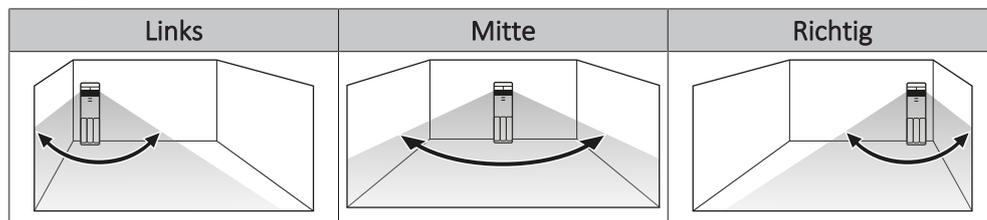
Master-Funktion Kühlen/Heizen

Bestimmen Sie eine Inneneinheit (oder Gruppe von Inneneinheiten) als Master für Kühlen/Heizen. Wenn an eine Außeneinheit mehrere Inneneinheiten angeschlossen sind, muss eine dieser Inneneinheiten (oder bei Gruppenregelung eine Gruppe von Inneneinheiten) als Master für Kühlen / Heizen festgelegt werden. Die anderen Inneneinheiten / Gruppen werden dann Slaves für Kühlen / Heizen und werden in Ihrem Betrieb durch die Master-Einheit gesteuert (z. B. erlaubt es eine Außeneinheit nicht, dass eine Inneneinheit im Kühlbetrieb arbeitet während eine andere heizt).

Wenn eine Inneneinheit oder eine Gruppe von Inneneinheiten als Master für Kühlen/Heizen definiert ist/sind, werden die anderen Inneneinheiten/Gruppen automatisch deren Slave-Inneneinheiten. Um eine als Slave fungierende Einheit als Master agieren zu lassen, stellen Sie zunächst mit der App die Verbindung zum Regler her, der den derzeit aktiven Master regelt, und heben dessen Master-Funktion auf, um dann eine (Slave)-Einheit als Master agieren zu lassen.

Bereich von Luftstromrichtung

Richten Sie sich nach den Installationsgegebenheiten vor Ort, wenn Sie den Bereich festlegen, auf den der Luftstrom der Inneneinheit gerichtet sein soll. Diese Funktion steht nur bei Standgerät-Inneneinheiten zur Verfügung. Die maximale Anzahl an Inneneinheiten, für die Sie diese Einstellungen durchführen können, beträgt 16.



Die Bereiche entsprechen den folgenden Luftstrom-Schwenkmustern:

Links	Mitte	Richtig
Nach links schwenken	Weit schwenken	Nach rechts schwenken

**INFORMATION**

Es ist vom Typ der Inneneinheit abhängig, ob diese Funktion zur Verfügung steht.

**INFORMATION**

Bei Systemen, bei denen die Inneneinheiten in Simultanbetrieb arbeiten, ist es möglich, bei einzelnen Inneneinheiten den Bereich der Luftstromrichtung einzustellen, indem Sie an jede Inneneinheit den Regler separat anschließen.

Zugluftvermeidung

Sie können bewirken, dass der Luftstrom von Inneneinheiten nicht auf im Raum anwesende Personen gerichtet wird, indem dazu ein Bewegungssensor benutzt wird, der die Präsenz (oder fehlende Präsenz) von Personen feststellt.

**INFORMATION**

Um diese Funktion benutzen zu können, muss die Inneneinheit mit einem Bewegungssensor ausgestattet sein (optionales Zubehör).

**INFORMATION**

Diese Funktion wird nicht unterstützt, wenn das System mit Außeneinheiten des Typs Sky Air RR oder RQ arbeitet.

Schnellstart

Schnellstart bringt die Raumtemperatur schnell auf einen angenehmen Wert.

Ist Schnellstart aktiviert, arbeitet die Außeneinheit mit erhöhter Leistung. Die Inneneinheit-Ventilator Drehzahl wird automatisch gesteuert, sodass es nicht möglich ist, die Ventilator Drehzahl manuell zu ändern.

Schnellstart ist bis zu 30 Minuten aktiv, nachdem diese Funktion aktiviert worden ist. Nach 30 Minuten wird Schnellstart automatisch deaktiviert, und das System kehrt zum Normalbetrieb zurück. Außerdem wird Schnellstart ab dem Moment deaktiviert, in dem Sie die Betriebsart manuell ändern.

Schnellstart kann NUR aktiviert werden, wenn das System im Betriebsmodus Kühlen, Heizen oder Automatisch läuft.

**INFORMATION**

Diese Funktion steht nur bei Sky Air-Inneneinheiten zur Verfügung.

**INFORMATION**

Diese Funktion wird nicht unterstützt, wenn das System mit Außeneinheiten des Typs Sky Air RR oder RQ arbeitet.

Enteisungsbetrieb

Der Enteisungsbetrieb dient dazu zu verhindern, dass durch Vereisungen in der Außeneinheit die Heizleistung gemindert wird.

**INFORMATION**

Nach ungefähr 6 bis 8 Minuten nimmt das System wieder den normalen Betrieb auf.

Funktionssperre

Sie können bewirken, dass Funktionen und/oder Betriebsmodi nicht verfügbar sind, indem Sie sie sperren. Folgende Funktionen und Betriebsmodi können gesperrt werden:

Fernregler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menü-Taste 
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sollwert ▪ Ventilator Drehzahl ▪ Betriebsart ▪ Luftstromrichtung ▪ System EIN/AUS ▪ Sollwert-Bereich ▪ Rückstufung ▪ Anwesenheits-Sensor - Sollwert-Anpassung ▪ Anwesenheits-Sensor - Auto AUS ▪ Timer für Sollwert-Anpassung ▪ AUS-Timer ▪ Limitierung der Stromaufnahme ▪ Zeitplan ▪ Automatische Filterreinigung ▪ Datum und Uhrzeit ▪ Zugluftvermeidung ▪ Bereich von Luftstromrichtung ▪ Wechselbetrieb ▪ Sperre externe Eingabe ▪ Persönliche Luftstromrichtung ▪ Ventilationsstufe ▪ Ventilationsmodus
Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatisch ▪ Kühlen ▪ Heizen ▪ Ventilator ▪ Entfeuchten ▪ Ventilation



INFORMATION

- Wenn Sie einen Betriebsmodus sperren, der gerade aktiv ist, bleibt dieser aktiv, bis Sie die Einstellung speichern und das Menü verlassen. Nur wenn Sie den Betriebsmodus ändern, wird dieser Modus nicht mehr zur Verfügung stehen.
- Wenn Sie ALLE Betriebsmodi sperren, wird es nicht möglich sein, auf einen anderen Modus zu schalten als den, der im Moment des Sperrens aktiv ist.

Fernregler

Werden auf der App Funktionen oder Betriebsmodi gesperrt, werden dadurch Änderungen beim Fernregler bewirkt.

Betrieb	Fernregler
Start-Bildschirm	<p>Wenn Sie Funktionen / Tasten sperren, die vom Startbildschirm des Reglers betätigt werden, dann zeigt der Regler einen Sperrbildschirm, wenn Sie versuchen, diese Funktionen / Tasten zu benutzen.</p> 
Hauptmenü	<p>Wenn Sie Funktionen sperren, die beim Regler als Hauptmenüpunkte angezeigt werden, werden diese Funktionen im Hauptmenü als durchgestrichen angezeigt und durch ein Schlosssymbol gekennzeichnet.</p>  <p>Werden Betriebsmodi gesperrt, dann sind diese im Betriebsmodus-Menü beim Regler einfach weggelassen.</p>

Geräuscharmer Betrieb

Eine Zeitspanne festlegen, in der die Außeneinheit geräuscharmer arbeitet.



INFORMATION

Es ist vom Typ der Außeneinheit abhängig, ob diese Funktion zur Verfügung steht.

Schaltsperrung für externe Eingabe

Die Schaltsperrung für externe Eingabe ermöglicht, ins System die Steuerungslogik für Zugangskartenkontakt und Fensterkontakt zu integrieren. Indem Sie einen Zugangskartenkontakt und/oder einen Fensterkontakt in das Setup der Steuerungslogik integrieren, kann das System auf eine Schlüsselkarte reagieren, wenn diese in einen Kartenleser eingeführt oder entfernt wird, und/oder auf das Öffnen und Schließen von Fenstern.

Weitere Informationen siehe unter "[Über die Sperrung für externe Eingabe](#)" [▶ 83].



INFORMATION

Um diese Funktion zu benutzen, muss der Adapter für digitale Eingabe BRP7A5* Teil des Systems sein.

- Sorgen Sie dafür, dass der Adapter für digitale Eingabe und dessen optionale Kontakte (Fensterkontakt B1 und Zugangskartenkontakt B2) korrekt installiert sind. Bestätigen Sie, dass der spannungsfreie Kontakt des Adapters für digitale Eingabe in der richtigen Position ist. Wie Sie den Adapter für digitale Eingabe installieren, wird in der Installationsanleitung des Adapters für digitale Eingabe beschrieben.
- Falls der Adapter für digitale Eingabe nicht ordnungsgemäß funktioniert, ist der Menüpunkt "Schaltsperre für externe Eingabe" nicht vorhanden.
- Falls ein Adapter für digitale Eingabe Teil des Systems ist, ist es nicht möglich, einen Slave-Regler anzuschließen.
- Falls ein Adapter für digitale Eingabe Teil des Systems ist, ist es nicht möglich, die Funktion Zeitplan zu benutzen.
- Falls ein Adapter für digitale Eingabe Teil des Systems ist und es einen zentralen Regler gibt, wird die Funktion Schaltsperre für externe Eingabe durch den zentralen Regler gesteuert und nicht durch den Adapter.

15.5.8 Wartung

R32 Kältemittel Einstellungen

R32 Kältemittel Systemeinstellungen

Der Kältemittel-Leckage-Alarm kann auch über die App Madoka Assistant getestet werden.

- 1 In der App navigieren Sie unter Einstellungen von Einheit im Abschnitt Wartung zu R32 Kältemittel Einstellungen.
- 2 Auf R32 Kältemittel Systemeinstellungen tippen.
- 3 Um den Kältemittel-Leckage-Alarm zu testen, auf Alarm-Blinken-LED testen tippen.

Ergebnis: Der Kältemittel-Leckage-Alarm ertönt.

- 4 Um den Alarm aufzuheben, auf Testen von Alarm-Blinken-LED beenden tippen.

Ergebnis: Der Kältemittel-Leckage-Alarm wird beendet.

Adresse des überwachten Raums

Einzelnen Inneneinheiten eine eindeutige Adresse des überwachten Raumes zuweisen. Für jede Inneneinheit muss eine eindeutige Adresse des überwachten Raumes festgelegt werden, wenn der Fernregler auf den Modus "Supervisor" gestellt ist. Wählen Sie erst eine Inneneinheit anhand ihrer Einheitennummer aus und ordnen Sie dann dieser Inneneinheit eine eindeutige Adresse des überwachten Raumes zu. Wird die eindeutige Adresse des überwachten Raumes nicht festgelegt, werden im Supervisormodus Alarmer nicht zum Fernregler kommuniziert.

Um in der App Madoka Assistant die Adresse des überwachten Raumes festzulegen, navigieren Sie unter Einstellungen von Einheit im Abschnitt Wartung zu R32 Kältemittel Einstellungen. Dann auf Adresse des überwachten Raums tippen, um die Adresse des von den Inneneinheiten überwachten Raumes zu verwalten.

Fehler und Warnhinweise

Die Fehler-Chronik einsehen und vorübergehend das Benachrichtigen über Fehler- und Warnhinweise deaktivieren.

Standardmäßig ist Push-Benachrichtigung über Fehler- und Warnhinweise aktiviert. Um die Push-Benachrichtigung über Fehler- und Warnhinweise für 48 Stunden zu deaktivieren, deaktivieren Sie "Fehler anzeigen" und "Warnungen anzeigen". Nach 48 Stunden wird "Fehler anzeigen" und "Warnungen anzeigen" automatisch wieder aktiviert.

Einheitennummer

Sie können die Einheitennummer der Inneneinheit(en) ändern. Um einzelne Inneneinheiten konfigurieren zu können, müssen diese Einheiten eine Einheitennummer haben. Die Einheitennummer einer Inneneinheit entspricht dem Ranking in der Liste. Um einer Inneneinheit eine neue Einheitennummer zu geben, ändern Sie das Ranking, indem Sie den Inneneinheit-Eintrag in eine leere Lücke verschieben oder ihn mit einem anderen Eintrag wechseln. Um Inneneinheiten physikalisch zu identifizieren, tippen Sie auf das Ventilatorsymbol der Inneneinheit, sodass der Ventilator dieser Einheit anfängt zu laufen.

Automatische Filterreinigung



INFORMATION

Um diese Funktion benutzen zu können, müssen die Inneneinheiten mit einer sich selbst reinigender Zierblende ausgestattet sein (optionales Zubehör).

Sie können automatische Filterreinigung bei Inneneinheiten aktivieren und festlegen, in welchen Abständen das erfolgen soll.

Timer für Staubkasten-Wartung zurücksetzen

Wenn es Zeit ist, den Staubkasten der Zierblende mit Selbstreinigungsfunktion zu leeren, wird auf dem Betriebsbildschirm der App eine entsprechende Meldung angezeigt. Leeren Sie den Staubkasten und setzen Sie die Benachrichtigung zurück.

AirNet-Adresse

Soll das System mit dem AirNet Überwachungs- und Diagnosesystem verbunden werden, müssen Sie den Innen- und Außeneinheiten AirNet-Adressen zuweisen. Wählen Sie erst eine Einheit anhand ihrer Einheitennummer aus und ordnen Sie dann eine AirNet-Adresse zu.

Gruppenadresse

Soll das System über eine zentrale Steuerung gesteuert werden, sind den Inneneinheiten Adressen zuzuordnen. Sie können einzelnen Inneneinheiten oder einer Gruppe von Inneneinheiten, die am Regler angeschlossen sind, eine Adresse zuweisen.

Filter-Benachrichtigungen

Benachrichtigung aufheben

Wenn es Zeit ist, eine der folgenden filterbezogenen Wartungsarbeiten durchzuführen, wird auf dem Betriebsbildschirm der App eine entsprechende Meldung angezeigt:

- Inneneinheit-Filter austauschen
- Inneneinheit-Filter reinigen
- Inneneinheit-Element reinigen

Führen Sie die erforderlichen Wartungsarbeiten durch und heben Sie die Anzeige der Benachrichtigung auf.



INFORMATION

Weitere Informationen zur Wartung der Inneneinheit finden Sie in der Betriebsanleitung der Inneneinheit.

Timer für Benachrichtigungen zurücksetzen

Die Wartungsintervalle zur Filterwartung sind Timer-gesteuert. Immer wenn einer dieser Timer abgelaufen ist, sendet die App eine Wartungs-Benachrichtigung. Es ist möglich, diese Timer zurückzusetzen.



INFORMATION

Um diese Funktion zu benutzen, müssen Sie die App im Installateur-Modus benutzen. Instruktionen, wie Sie in den Installateur-Modus gelangen, finden Sie in ["15.3.4 Installateur-Modus"](#) [▶ 102].

Kontaktinformationen

Zur Eingabe der Telefonnummer des Service-Kontakts des Systems.

Bauseitige Einstellungen

Bauseitige Einstellungen für Inneneinheit und/oder Fernregler durchführen. Einen Überblick über mögliche bauseitige Einstellungen finden Sie in ["Bauseitige Einstellungen Inneneinheit"](#) [▶ 75] und ["Bauseitige Einstellungen Fernregler"](#) [▶ 77].

Einstellvorgang

Bauseitige Einstellungen bestehen aus folgenden Bestandteilen:

- Modi
- Einheiten
- Einstellungen
- Werte

Der Einstellvorgang unterscheidet sich, je nach dem, ob Sie Einstellungen vornehmen für einzelne Inneneinheiten, für Gruppen von Inneneinheiten oder für den Fernregler.

Typ der bauseitigen Einstellungen	Vorgehensweise
Einzelne Inneneinheiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Feld für Typ der Einstellungen auf "Inneneinheit" stellen. ▪ Einen Modus definieren. In den Tabellen für bauseitige Einstellungen finden Sie in der Spalte "Mode" verfügbare Einstell-Nummern in Klammern. ▪ Bestimmen Sie die Einheit, für die die Einstellung gelten soll, indem Sie die entsprechende Einheitennummer angeben. ▪ Bestimmen Sie die Einstellung, indem Sie in der App auf die rechte Kachel tippen. In der Tabelle für bauseitige Einstellungen finden Sie in der Spalte "SW" Einstellungen. ▪ Spezifizieren Sie einen Wert für diese Einstellung.

Typ der bauseitigen Einstellungen	Vorgehensweise
Gruppen von Inneneinheiten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Feld für Typ der Einstellungen auf "Inneneinheit" stellen. ▪ Einen Modus definieren. In den Tabellen für bauseitige Einstellungen finden Sie in der Spalte "Mode" verfügbare Einstell-Nummern, aber NICHT die in Klammern wählen. ▪ KEINE Einheitennummer angeben (die Einstellungen gelten für alle Einheiten der Gruppe). ▪ Bestimmen Sie die Einstellung, indem Sie in der App auf die rechte Kachel tippen. In der Tabelle für bauseitige Einstellungen finden Sie in der Spalte "SW" Einstellungen. ▪ Spezifizieren Sie einen Wert für diese Einstellung.
Fernregler	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das Feld für Typ der Einstellungen auf "Fernregler" stellen. ▪ Einen Modus definieren. ▪ Bestimmen Sie die Einstellung, indem Sie in der App auf die rechte Kachel tippen. In der Tabelle für bauseitige Einstellungen finden Sie in der Spalte "SW" Einstellungen. ▪ Spezifizieren Sie einen Wert für diese Einstellung.

Standardwerte

Je nach Inneneinheit-Modell sind die Standardwerte für bauseitige Einstellungen unterschiedlich. Weitere Informationen dazu finden Sie im Wartungshandbuch der betreffenden Inneneinheit. Bei allen Inneneinheit-Modellen sind die Standardwerte bei folgenden bauseitigen Einstellungen identisch:

Bauseitige Einstellung	Standardwert
Thermostatfühler	02
Rückstufung	04
Fensterkontakt B1	02
Zugangskartenkontakt B2	02
Bereich von Luftstromrichtung	02
Fehler bei Thermostatsensor des Fernreglers	02
Wechselbetrieb-Zeitüberlappung	03

**INFORMATION**

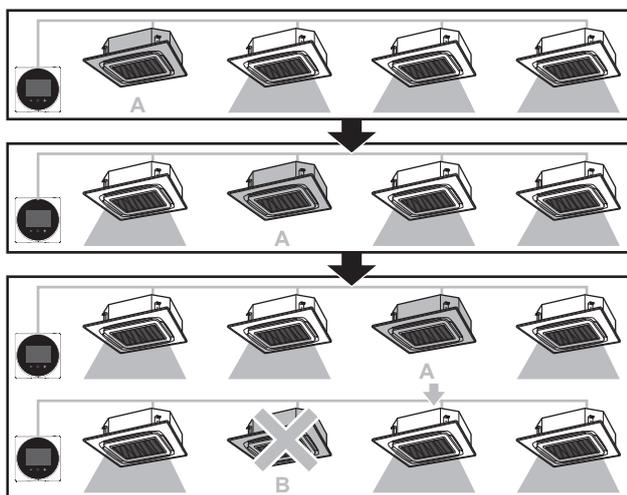
- Wird an die Inneneinheit optionales Zubehör angeschlossen, sind eventuell einige bauseitige Einstellungen zu ändern. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung zum optionalen Zubehör.
- Details zu spezifischen bauseitigen Einstellungen bei jeder Art Inneneinheit finden Sie in der Installationsanleitung der betreffenden Inneneinheit.
- Die bauseitigen Einstellungen der Außeneinheit können nur über die Platine der Außeneinheit konfiguriert werden. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Installationsanleitung der Außeneinheit.
- Bauseitige Einstellungen, die bei einer angeschlossenen Inneneinheit nicht zur Verfügung stehen, werden nicht angezeigt.

Wechselbetrieb

Bei aktivem Wechselbetrieb arbeiten die Inneneinheiten im Wechsel (eine Inneneinheit ist im Wechsel jeweils inaktiv). Das erhöht die Lebensdauer und die Zuverlässigkeit des Systems.

Wechselbetrieb ist konzipiert für Einheiten, die in kritischen Umgebungen arbeiten (z. B. in einem Server-Raum, der stark gekühlt werden muss). In diesen Fällen ist das System mit einer extra Reserve-Einheit ausgestattet. Aktiver Wechselbetrieb ermöglicht dann:

- **Wechselbetrieb:** Weil das System mit mehr Einheiten ausgestattet ist als für die Heiz-/Kühllast erforderlich, kann bei Normalbetrieb eine der Einheiten inaktiv bleiben. Nach einer festgelegten Zeit (d. h. der "Wechselbetrieb-Taktzeit") nimmt die inaktive Einheit den Betrieb auf und eine Einheit, die bislang aktiv war, wird inaktiv (durch Wechselbetrieb). Weil die Einheiten abwechselnd arbeiten, erhöht sich die Lebensdauer des Systems.
- **Reserve:** Da es eine Reserve-Einheit gibt, ist eine gewisse Systemredundanz gegeben. Wenn eine aktive Einheit durch einen Fehler ausfällt, sorgt der "Wechselbetrieb" dafür, dass eine inaktive Einheit den Betrieb übernimmt.



- A Inaktive Reserve-Einheit
B Durch Fehler ausgefallene Einheit

**INFORMATION**

Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn die Inneneinheiten als Gruppe gesteuert werden.

**INFORMATION**

- Damit die Reserve-Einheit ihre Heiz-/Kühlleistung erreicht, gibt es beim Betrieb der Einheiten eine Zeitüberlappung, während der alle Einheiten aktiv sind. Weitere Informationen siehe unter "[Bauseitige Einstellungen Inneneinheit](#)" [▶ 75] (bauseitige Einstellung 1E-7).
- Die Reihenfolge beim Wechseln ist abhängig von den festgelegten Einheitennummern. Wie Sie die Einheitennummer von Inneneinheiten ändern können, wird beschrieben in "[Einheitennummer](#)" [▶ 121].

Probelauf

Einen Inneneinheit-Probelauf durchführen. Während des Probelaufs wechseln die Inneneinheiten zwischen verschiedenen Betriebsmodi und Funktionen, um zu prüfen, ob sie funktionieren.

Wenn

Führen Sie nur dann den Probelauf durch, wenn folgende Arbeiten abgeschlossen sind:

- Installation der Kältemittelleitungen
- Installation der Abfluss-Leitungen
- Elektrische Verkabelung

Typischer Ablauf

Der Probelauf besteht normalerweise aus folgenden Stufen:

- 1 Den Probelauf aktivieren (App Madoka Assistant)
- 2 Die Funktionen der Inneneinheiten testen gemäß den Instruktionen in "[Probelauf durchführen](#)" [▶ 126],
- 3 Den Probelauf deaktivieren (App Madoka Assistant)
- 4 Die Fehler-Chronik auf Angabe möglicher Fehler prüfen
- 5 Bei Fehlern die Ursachen für die Fehler beheben
- 6 Falls erforderlich, den Vorgang wiederholen.

**INFORMATION**

Diese Funktion steht nur bei Sky Air-Inneneinheiten zur Verfügung.

**INFORMATION**

Beachten Sie auch die Installationsanleitungen von Inneneinheit und Außeneinheit.

Sicherheitsvorkehrungen bei Durchführung eines Probelaufs**VORSICHT**

Bevor Sie das System starten, überprüfen Sie folgende Punkte:

- Sowohl bei Inneneinheiten als auch bei der Außeneinheit ist die Verkabelung ordnungsgemäß durchgeführt.
- Die Schaltkasten-Abdeckungen von Außen- und Inneneinheiten sind geschlossen.

**HINWEIS**

Mindestens 6 Stunden vor Aufnahme des Betriebs den Strom auf EIN schalten, damit die Kurbelgehäuseheizung aktiv wird und den Verdichter schützt.

**INFORMATION**

Nach der Installation der Kältemittelleitungen, der Ablauf-Leitungen und der elektrischen Anschlüsse und Kabel sicherstellen, dass das Innere der Inneneinheit und die Zierblende gereinigt werden.

Probelauf durchführen

- 1 Vergewissern Sie sich, dass bei der Inneneinheit die Absperrventile der Gas- und Flüssigkeitsleitung geöffnet sind.

**INFORMATION**

Es ist möglich, dass der Druck innerhalb des Kältemittel-Kreislaufs nicht steigt, trotz geöffnetem Absperrventil. Das kann auf das Blockieren des Kältemittels durch das Expansionsventil (oder dergleichen) zurückzuführen sein, und es verhindert nicht den Probelauf.

- 2 Öffnen Sie die App Madoka Assistant.
- 3 Navigieren Sie zum Bedienungsbildschirm des Reglers, der mit der/n Inneneinheit(en) verbunden ist, bei denen der Probelauf durchgeführt werden soll.
- 4 Auf dem Bedienungsbildschirm den Betriebsmodus auf Kühlen stellen.
- 5 Gehen Sie zu Einstellungen von Einheit, indem Sie auf dem Betriebsbildschirm in der Ecke oben rechts auf das Zahnrad tippen.

Ergebnis: Sie befinden sich im Menü Einstellungen von Einheit.

- 6 Scrollen Sie zum Abschnitt Wartung und tippen Sie auf Probelauf.

Ergebnis: Sie befinden sich im Menü Probelauf.

- 7 Auf Probelauf starten tippen.

Ergebnis: Die Inneneinheit(en) wird/werden in den Probelauf-Modus versetzt, in dem ein normaler Betrieb nicht möglich ist.

- 8 Zum Bedienungsbildschirm zurückkehren.
- 9 Auf Vertikale Luftstromrichtung tippen.
- 10 Auf Fest tippen.
- 11 Wechseln Sie unter den fünf festen Luftstromrichtungen, um zu prüfen, dass sich die Klappen der Inneneinheiten entsprechend verhalten.
- 12 Kehren Sie zurück zum Probelauf-Menü.
- 13 Auf Probelauf beenden tippen.

Ergebnis: Die Inneneinheiten verlassen den Probelauf-Modus. Normalbetrieb ist wieder möglich.

- 14 Gehen Sie zu "[13 Betrieb](#)" [▶ 51] und bestätigen Sie, dass sich die Inneneinheit(en) gemäß den hier dargelegten Angaben verhalten.
- 15 Checken Sie die Fehler-Chronik. Falls erforderlich, die Fehlerquellen beseitigen und den Probelauf erneut durchführen.

**INFORMATION**

Der Probelauf wird nach 30 Minuten beendet.

Status der Einheit

Unter Status der Einheit können Sie:

- Information abrufen: Einen Code eingeben, damit das System bestimmte Informationen über eine Inneneinheit- oder Außeneinheit-Komponente abrufen. Wählen Sie erst eine Einheit anhand ihrer Einheitennummer aus und geben Sie dann den Code ein, sodass die Information abgerufen wird.
- Inneneinheit: Informationen einsehen, die durch die verschiedenen Sensoren im System geliefert werden. Wählen Sie erst eine Einheit anhand ihrer Einheitennummer aus.

**INFORMATION**

Die Funktion **Informationen abrufen** ist im Menü nur dann vorhanden, wenn Sie die App im Installateur-Modus benutzen. Instruktionen, wie Sie in den Installateur-Modus gelangen, finden Sie in "[15.3.4 Installateur-Modus](#)" [▶ 102].

Betriebsstunden

Inneneinheit- und Außeneinheit-Betriebsstunden überwachen.

16 Wartung

In diesem Kapitel

16.1	Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung	128
16.2	Über Wartung.....	128
16.3	Warnhinweis-Bildschirm deaktivieren	130
16.4	Regler reinigen.....	130
16.5	Anzeige der Aufforderung zur Filterreinigung	130
16.5.1	Die angezeigte Aufforderung zur Filterreinigung entfernen.....	130

16.1 Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung



WARNUNG

Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten mit dem Regler den Systembetrieb stoppen und den Hauptschalter des Systems auf Aus schalten.
Mögliche Folge: Stromschlag- und Verletzungsgefahr.



HINWEIS

Zum Reinigen des Reglers NICHT organische Lösungsmittel wie Farbverdünner einsetzen. **Mögliche Folge:** Beschädigungen, Stromschlag- und Brandgefahr.



WARNUNG

Den Fernregler NICHT waschen. **Mögliche Folge:** Kriechströme, Stromschlag- und Brandgefahr.



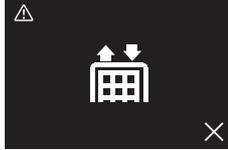
INFORMATION

Falls beim Reinigen auf der Oberfläche des Reglers der Schmutz sich nicht leicht löst, tauchen Sie das Tuch in Wasser, in dem ein neutrales Reinigungsmittel gelöst ist, wringen das Tuch aus und reinigen dann damit die Oberfläche. Wischen Sie dann zum Trocknen mit einem anderen trockenen Tuch nach.

16.2 Über Wartung

Wenn eine Inneneinheit gewartet werden muss, zeigt der Regler auf dem Startbildschirm . Und es wird eine Warnmeldung angezeigt. Schauen Sie auf dem Bildschirm, der die Warnung zeigt, nach, welche Komponente gewartet werden muss. Führen Sie die erforderliche Wartung durch und heben Sie dann die Anzeige des Bildschirms mit der Warnung auf.

Die folgenden Bildschirme mit Warnhinweisen beziehen sich auf Wartungsmaßnahmen an der Inneneinheit:

Inneneinheit-Filter reinigen 	Inneneinheit-Filter austauschen 
Die Staubbox der Inneneinheit leeren 	—

Je nach eingestelltem Statusanzeige-Modus ist das Verfahren zum Einsehen des Warnhinweis-Bildschirms unterschiedlich (also "Normal", "Hotel 1" oder "Hotel 2").



INFORMATION

Standardmäßig ist der Modus der Statusanzeige des Reglers auf "Hotel 2" gestellt.

Modus der Statusanzeige: "Normal"

Voraussetzung: Der Regler zeigt den Startbildschirm und  wird angezeigt, was signalisiert, dass eine Wartungsarbeit durchgeführt werden muss.

- 1 Auf  drücken.

Ergebnis: Der Regler zeigt den Warnhinweis-Bildschirm.

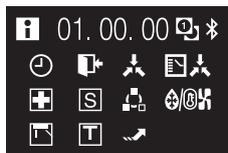


Modus der Statusanzeige: "Hotel 1" und "Hotel 2"

Voraussetzung: Der Regler zeigt den Startbildschirm und  wird angezeigt, was signalisiert, dass eine Wartungsarbeit durchgeführt werden muss.

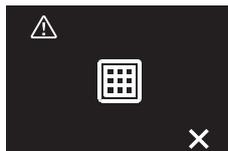
- 2 Auf  drücken und gedrückt halten.

Ergebnis: Der Regler zeigt den Informationsbildschirm.



- 3 Auf  drücken und gedrückt halten.

Ergebnis: Der Regler zeigt den Warnhinweis-Bildschirm.



16.3 Warnhinweis-Bildschirm deaktivieren

Voraussetzung: Der Regler zeigt den Startbildschirm und  wird angezeigt, was signalisiert, dass eine Wartungsarbeit durchgeführt werden muss.

- 1 Zum Bildschirm mit der Warnung gehen.



- 2 Ermitteln Sie die Ursache für die Warnung und lösen Sie das Problem.
- 3 Auf  drücken, damit der Bildschirm mit dem Warnhinweis entfernt wird.

Ergebnis: Der Regler kehrt zur Anzeige des Startbildschirms zurück. Ist das Problem gelöst, das zur Anzeige des Bildschirms mit dem Warnhinweis geführt hatte, wird  nicht mehr angezeigt.



INFORMATION

Je nach eingestelltem Statusanzeige-Modus ist das Verfahren zum Einsehen des Warnhinweis-Bildschirms unterschiedlich (also "Normal", "Hotel 1" oder "Hotel 2"). Weitere Informationen dazu siehe unter "[16.2 Über Wartung](#)" ▶ 128].

16.4 Regler reinigen

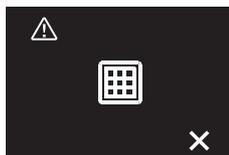
- 1 Mit einem trockenen Tuch den Bildschirm und andere Teile der Oberfläche des Reglers abwischen.

16.5 Anzeige der Aufforderung zur Filterreinigung

Wenn der Filter der Inneneinheit schmutzig ist und gereinigt werden muss, zeigt der Regler das an, indem er oben links auf dessen Startbildschirm  anzeigt. Wenn Sie dann das Hauptmenü aufrufen, wird die Meldung 'Filter reinigen' (Time to clean filter) angezeigt.

16.5.1 Die angezeigte Aufforderung zur Filterreinigung entfernen

Voraussetzung: Wenn Sie vom Startbildschirm ins Hauptmenü gelangen wollen, wird die Meldung 'Filter reinigen' angezeigt.



- 1 Den Filter reinigen.
- 2 Auf  drücken, um die Aufforderung zur Filterreinigung zu entfernen.

17 Fehlerdiagnose und -beseitigung

In diesem Kapitel

17.1 Fehlercodes des Innengeräts	131
17.2 Erkennung von Kältemittel-Leckagen	133
17.2.1 Informationen zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen	133
17.2.2 Alarm für Kältemittel-Leckage stoppen	133

17.1 Fehlercodes des Innengeräts

Wenn beim System ein Fehler aufgetreten ist, zeigt der Regler auf dem Startbildschirm . Und auf dem Bildschirm wird eine Fehlermeldung angezeigt. Ermitteln Sie die Ursache für den Fehler, lösen Sie das Problem und drücken Sie dann auf , damit den Bildschirm mit der Fehlermeldung nicht mehr angezeigt wird. In der Dokumentation zur Inneneinheit finden Sie eine Liste der Fehlercodes mit deren jeweiliger Bedeutung.

Je nach eingestelltem Statusanzeige-Modus (also "Normal", "Hotel 1" oder "Hotel 2") ist das Verfahren zum Einsehen des Bildschirms mit der Fehlermeldung unterschiedlich.



INFORMATION

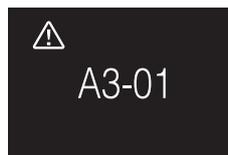
Standardmäßig ist der Modus der Statusanzeige des Reglers auf "Hotel 2" gestellt.

Modus der Statusanzeige: "Normal"

Voraussetzung: Der Regler zeigt den Startbildschirm und  wird angezeigt, was signalisiert, dass ein Fehler vorliegt.

- 1 Auf  drücken.

Ergebnis: Der Regler zeigt den Bildschirm mit der Fehlermeldung.



Modus der Statusanzeige: "Hotel 1" und "Hotel 2"

Voraussetzung: Der Regler zeigt den Startbildschirm und  wird angezeigt, was signalisiert, dass ein Fehler vorliegt.

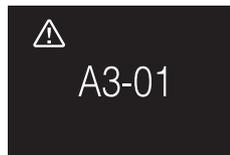
- 2 Auf  drücken und gedrückt halten.

Ergebnis: Der Regler zeigt den Informationsbildschirm.



- 3 Auf  drücken und gedrückt halten.

Ergebnis: Der Regler zeigt den Bildschirm mit der Fehlermeldung.



INFORMATION

Ist der Regler auf den Betriebsmodus "Supervisor" gestellt, dann fügt der Regler bei der fehlerhaften Inneneinheit im Fehler-Bildschirm die "supervised room address" hinzu, d.h. die Adresse des überwachten Raumes. Im Modus "Supervisor" muss für jede Inneneinheit eine eindeutige Adresse des überwachten Raumes (supervised room address) festgelegt werden. Die Adresse des überwachten Raumes ("supervised room address") kann über die App Madoka Assistant festgelegt werden. Beachten Sie, dass bei mehreren Leckagen nur die Adresse der ersten fehlerhaften Einheit, von der der Fehler ausgeht, angezeigt wird.



Weitere Informationen über die Modi, auf die der Regler gestellt werden kann, finden Sie unter "[12.1 Über den Regler](#)" [▶ 45].

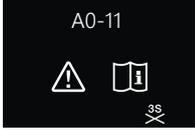
17.2 Erkennung von Kältemittel-Leckagen

Wenn das System eine Kältemittel-Leckage erkennt, wird vom Regler Alarm ausgelöst, und die App Madoka Assistant sendet eine Benachrichtigung aus. Beenden Sie den Alarm und werfen Sie die Benachrichtigung.

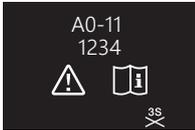
17.2.1 Informationen zur Erkennung von Kältemittel-Leckagen

Die Informationen, die der Regler im Falle einer Kältemittel-Leckage anzeigt, ist abhängig vom Modus, in dem der Regler betrieben wird.

Normal und Betriebsart 'Nur Alarm'

Master-Regler	Slave-Regler
Der Regler zeigt die Einheitennummer der Inneinheit an, bei der eine Leckage aufgetreten ist 	Der Regler zeigt die Einheitennummer der Inneinheit nicht an, bei der eine Leckage aufgetreten ist 

Supervisor-Modus

Master-Regler	Slave-Regler
— 	Der Regler zeigt die Adresse des überwachten (supervised) Raumes der Inneinheit an, bei der eine Leckage aufgetreten ist 



INFORMATION

Weitere Informationen zu den Modi siehe "[12.1 Über den Regler](#)" [▶ 45].

17.2.2 Alarm für Kältemittel-Leckage stoppen



- 1 Um den Alarm zu stoppen, für 3 Sekunden auf **+** drücken.

Ergebnis: Der Alarm wird beendet.



- 2 Bei der Einheit die Kältemittel-Leckage reparieren.



INFORMATION

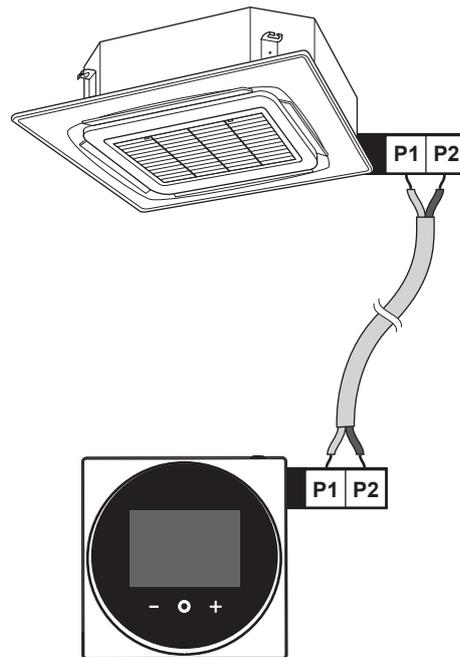
Falls der Regler auf den Modus 'Supervisor'-Betrieb gestellt ist, zeigt er die Adresse des überwachten (supervised) Raumes der Inneneinheit an, für die der Leckage-Alarm ausgegeben wird. Jedoch ist es möglich, den Alarm des Reglers der Inneneinheit zu beenden (dessen Betrieb auf "Normal" oder "Nur Alarm" gestellt ist), und zwar von dem Regler aus, der sich im Modus "Supervisor" befindet. Der Alarm des Reglers, der mit der leckenden Inneneinheit verbunden ist, muss individuell gestoppt werden.

18 Technische Daten

Ein **Teil** der aktuellen technischen Daten ist auf der regionalen Daikin-Website verfügbar (öffentlich zugänglich). Die **vollständigen** technischen Daten sind über das Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

18.1 Schaltplan

18.1.1 Typische Systemanordnung

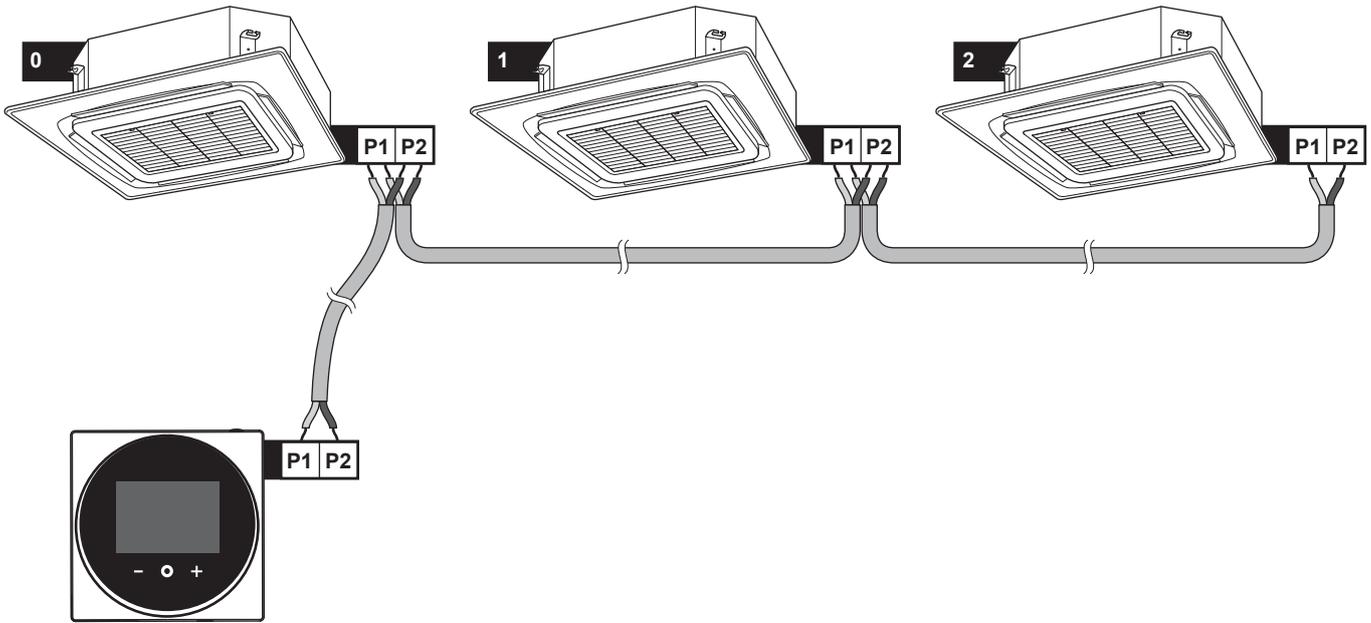


18.1.2 Typische Systemanordnung bei Gruppenregelung

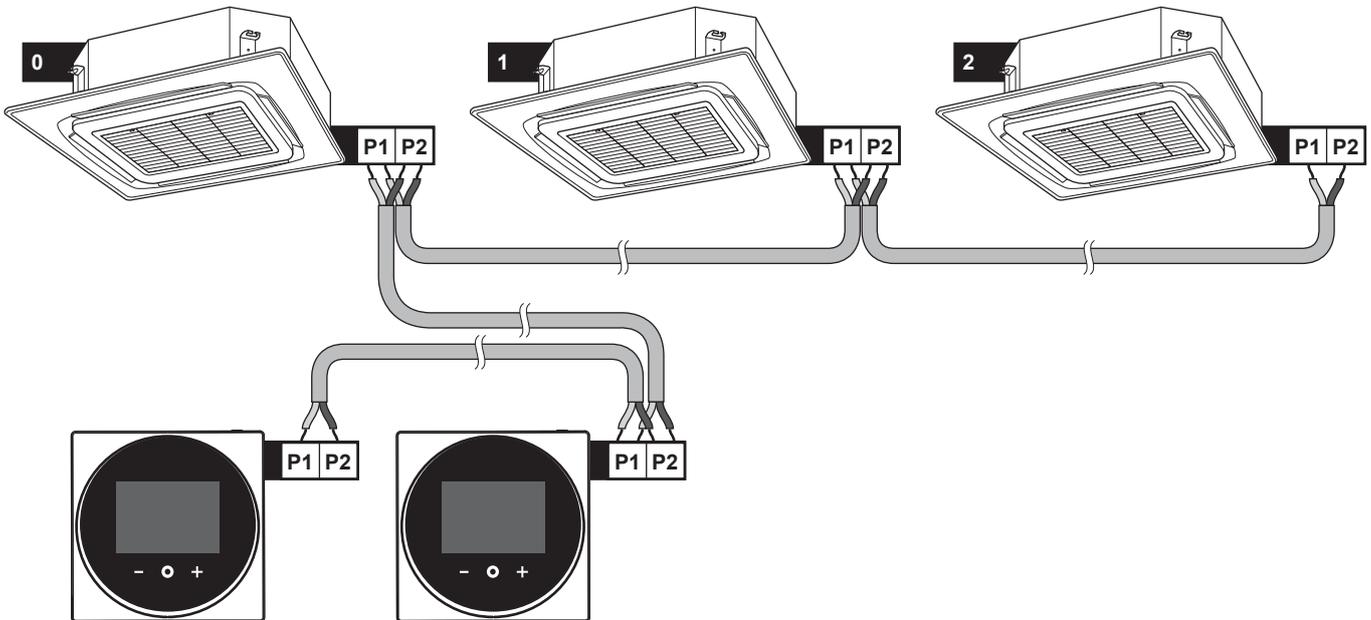


INFORMATION

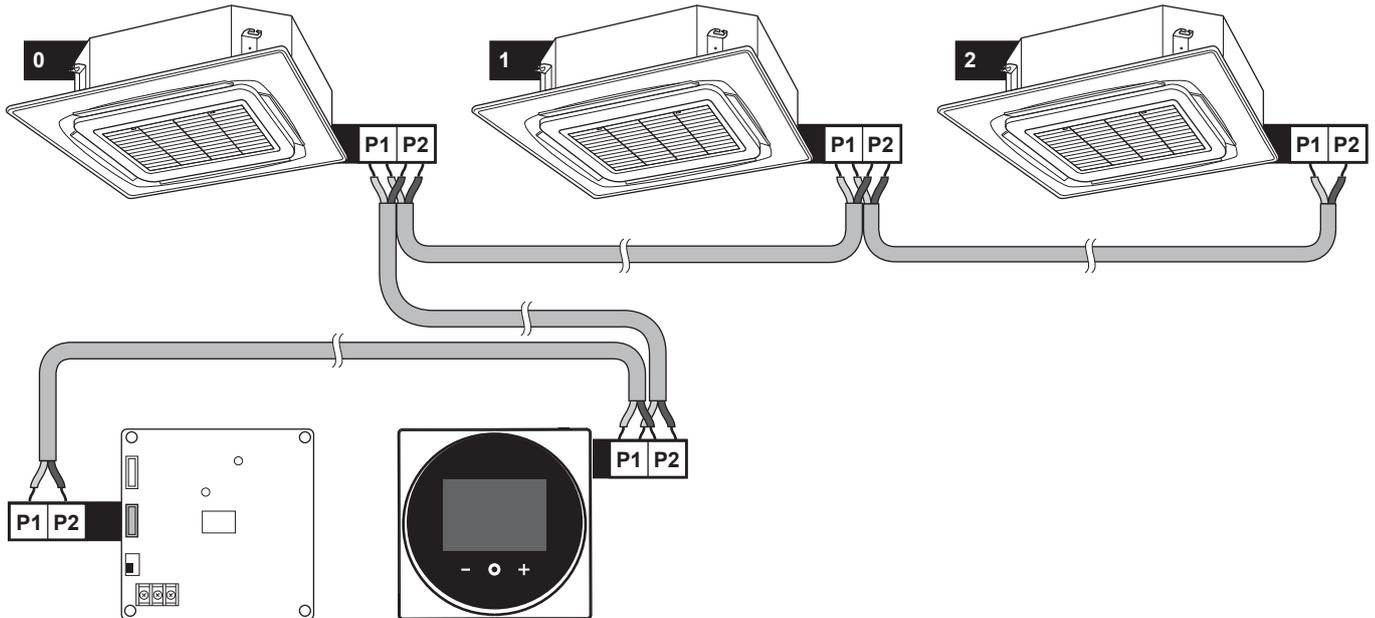
Falls das System über Einheiten mit R32-Kältemittel verfügt, ist Gruppensteuerung der Inneneinheiten vielleicht nicht möglich, je nach Typ der Inneneinheit oder der Konfiguration des Systems. Spezifische Informationen über eine oder mehrere Inneneinheiten finden Sie in der Installationsanleitung oder in der Referenz für Installateure.



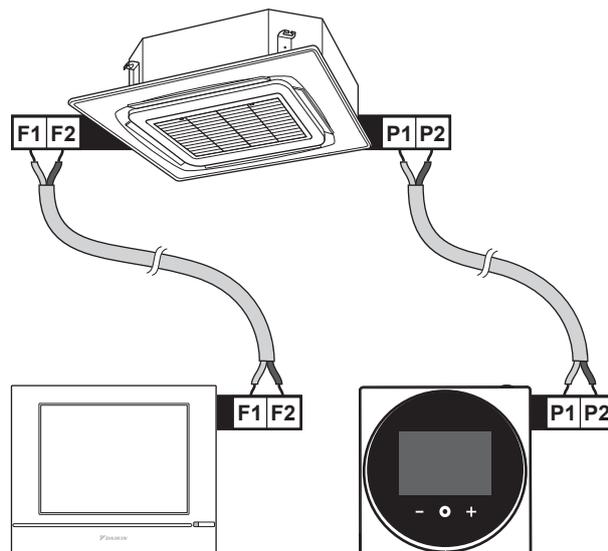
Gruppenregelung: Master- und Slave-Regler



Gruppenregelung: Regler + BRP7A5-Adapter für digitale Eingabe



18.1.3 Regler + DIII Ausstattung für zentrale Steuerung



19 Glossar

BW = Brauchwasser

Warmwasser, das in irgendeinem Gebäudetyp für häusliche Zwecke verwendet wird.

VLT = Vorlauftemperatur

Wassertemperatur am Auslass des Geräts.

Händler

Vertriebspartner für das Produkt.

Autorisierter Installateur

Technisch ausgebildete Person, die dazu qualifiziert ist, das Produkt zu installieren.

Benutzer

Person, der das Produkt gehört und/oder die das Produkt betreibt.

Geltende gesetzliche Vorschriften

Alle international, in Europa, auf Staatsebene und lokal geltende Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Kodizes, die für ein bestimmtes Produkt oder einen Bereich wichtig und anzuwenden sind.

Dienstleistungsunternehmen

Qualifiziertes Unternehmen, das für die Produkt den erforderlichen Service liefern oder koordinieren kann.

Installationsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es installiert, konfiguriert und gewartet wird.

Betriebsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es betrieben und bedient wird.

Zubehör

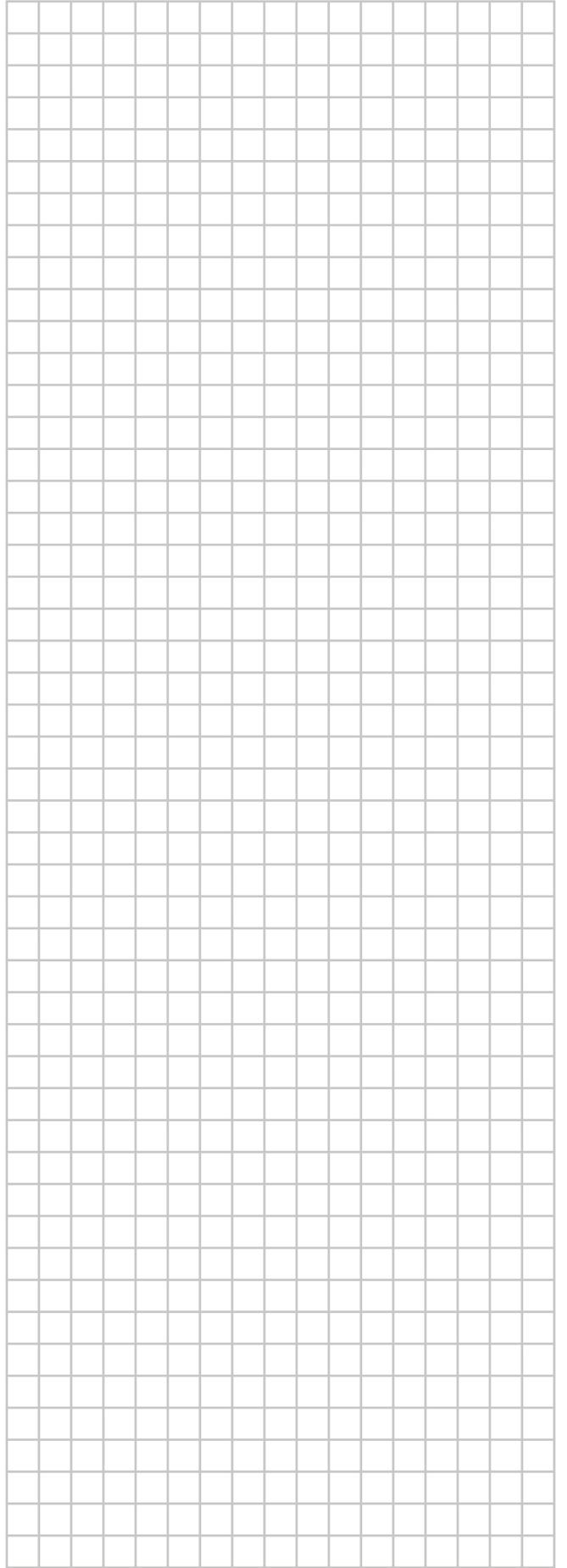
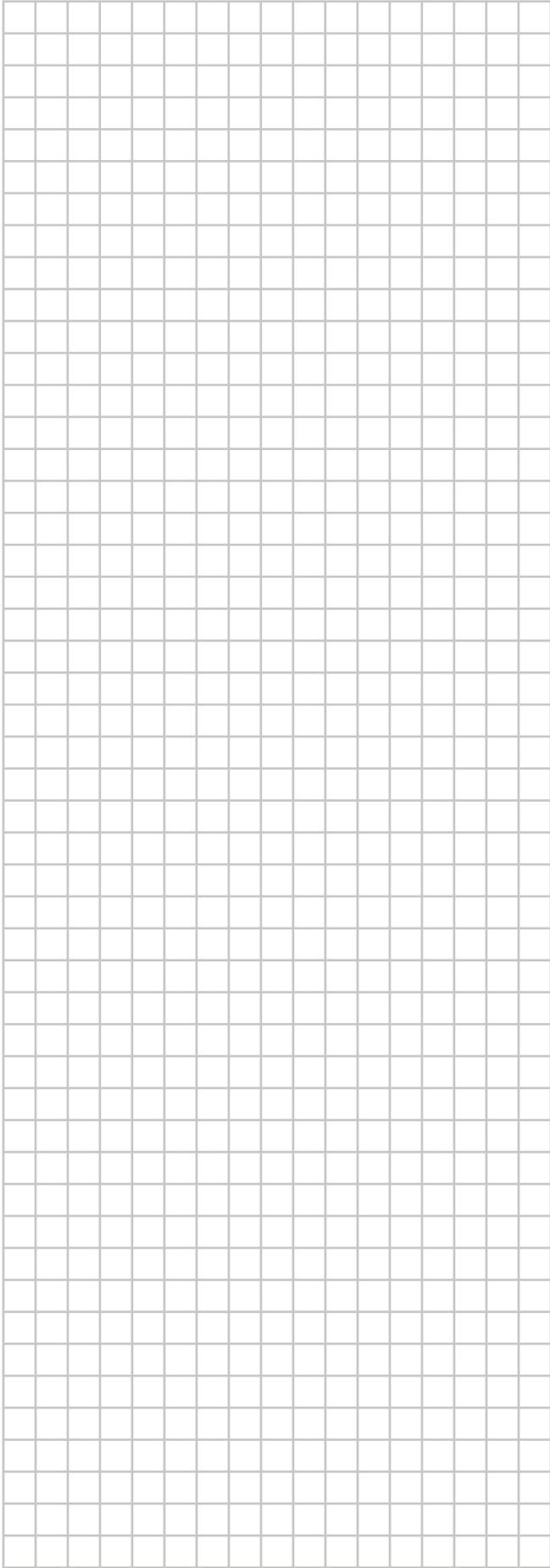
Kennzeichnungen, Handbücher, Informationsblätter und Ausstattungen, die zusammen mit der Produkt geliefert sind und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation installiert werden müssen.

Optionale Ausstattung

Ausstattung, die von Daikin hergestellt oder zugelassen ist, und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.

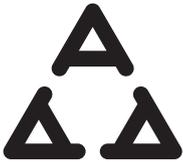
Bauseitig zu liefern

Ausstattung, die NICHT von Daikin hergestellt ist, die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.





UA. TR. 028



A
I005 18

Numéro d'agrément: MR 15844 ANRT 2018
Date d'agrément: 16/02/2018

Maximum Voltage: DC 17.6 V
Power Consumption: Max 1.94 VA

OMAN - TRA
TRA-TA-R/5107/18
D100428

TRC/LPD/2018/60

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P596266-1B 2022.02